HRVATSKA

ORNITOLOŠKA CENTRALA.

Prof. dr. ERVIN RÖSSLER.

XIV. GODIŠNJI IZVJEŠTAJ.



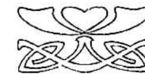
ZAGREB (= AGRAM) 1915.
TISAK KRALJ. ZEMALJSKE TISKARE.

VLASTITOM NAKLADOM.

HRVATSKA
ORNITOLOŠKA CENTRALA.

Prof. dr. ERVIN RÖSSLER.

XIV. GODIŠNJI IZVJEŠTAJ.



ZAGREB (= AGRAM) 1915.
TISAK KRALJ. ZEMALJSKE TISKARE.

VLASTITOM NAKLADOM.

Izvješće o radu „Hrvatske ornitološke centrale“ u god. 1914.

Bericht über die Tätigkeit der „Kroatischen ornithologischen Zentrale“ im Jahre 1914.

Teška vremena, u kojima u povodu svjetskog rata, opkoljeni neprijateljima, već tako dugo živimo i koja zaustavljaju posve naravno u velike svaki kulturni i znanstveni rad, uzrokom su također zakašnjenju ovogodišnjeg izvještaja. To zakašnjenje uvjetovano je s jedne strane time, što upravitelj mora radi toga, jer se jedini asistent zavoda od prvog dana mobilizacije nalazi na bojnom polju, obavljati sve poslove sam pa je zato i posve sam morao provesti također sve nužne, dugotrajne i opširne predradnje za obradbu selidbe, a s druge strane opet time, što je ono razmjerno malo jesenskih motrenja većinom dosta kasno stiglo zavodu i time obradbu zatezalo.

Uza sve to pokazuje i ovogodišnji izvještaj opet, da naši revni motritelji još uvijek nijesu jenjali u svom nastojanju, da priberu što više građe našoj ornitofenologiji, što osobito dolazi do izražaja kod jesenskih motrenja, ako i jesu ova kud i kamo malobrojnija nego prijašnjih godina, budući da mnogi motritelji vrše tešku svoju službu u obrani domovine na ratnim poljanama, dok su opet u krajevima, gdje je bijesnio rat, kao u našem Srijemu,

Die schweren Zeiten, in denen wir in Folge des Weltkrieges, umringt von Feinden, schon so lange leben und die natürlich auch jede kulturelle und wissenschaftliche Arbeit sehr beeinträchtigen, sind auch die Ursache der Verspätung des heurigen Jahresberichtes. Diese Verspätung hat ihren Grund eines Teils darin, daß der Vorstand deshalb, weil der einzige Assistent des Institutes sich vom ersten Mobilisierungstage an am Kriegsschauplatze befindet, alle Arbeiten selbst erledigen muß und darum auch alle nötigen, langwierigen und umfangreichen Vorarbeiten zur Bearbeitung des Zuges ganz allein durchführen müßte, und andern Teils wieder darin, weil die verhältnismäßig wenigen Herbstbeobachtungen zum größten Teile spät dem Institute eingesendet wurden, wodurch sich die Bearbeitung verzögerte.

Trotz alledem zeigt auch der heurige Jahresbericht wieder, daß unsere eifrigen Beobachter noch immer in ihrem Bestreben nicht nachgelassen haben, für unsere Ornithophaenologie je mehr Material zu sammeln, was besonders bei den Herbstbeobachtungen zum Ausdruck kommt, wenn diese auch, was ganz natürlich ist, bei weitem nicht so zahlreich sind wie in den früheren Jahren, nachdem viele Beobachter ihren schweren Dienst

naravno opažanja bila onemogućena. Nadajući se, da ćemo naše junačke motritelje nakon svršetka ovog dugotrajnog, ogromnog rata moći i opet srdačno pozdraviti kao revne suradnike našeg zavoda, smatram svojom dužnošću, da se koli njima toli i svim našim revnim motriteljima u opće u ime povjerenog mi zavoda najsrdačnije zahvalim na njihovom neumornom do sada uvijek uloženom trudu i maru, moleći ih ujedno, da i u buduće ne uskrate svoje vrlo važne pomoći našem zajedničkom radu na polju znanosti.

Razašiljanje tiskanica u svrhu motrenja selidbe ptica kroz naše krajeve, obavljeno već u veljači u obliku dopisnica za privatne motritelje i upitnih araka za 21 vrstu naših najobičnijih selica za kotarske šumarije imovnih općina, kr. drž. šumarije i kr. kotarske oblasti, i opet je i ove godine pokazalo dobar uspjeh, barem za proljeće, dok u jesen iz gore već istaknutih razloga nijesu motrenja mogla biti tako mnogobrojna kao obično. *U proljeće* motrilo je *478 motritelja na 366 mjesta;* od tih pokazuju najveći broj, naime 218, kotarske šumarije naših imovnih općina, 29 njih, za kojima slijede onda 160 od 32 kr. drž. šumarije, 59 privatnih, 28 od 9 kr. kotarskih oblasti i napokon 13 od 12 poglavarstva upravnih općina. *U jesen* bilo je ove godine samo *126 motritelja na 128 mjesta;* na prvom mjestu stoje ovdje 22 kr. drž. šumarije sa 70 motritelja, za njima slijedi 9 kotarskih šumarija imovnih općina sa 35, zatim 11 privatnih motritelja, 6 od

in der Verteidigung des Vaterlandes auf den Kriegsschauplätzen versehen, während wieder in den Gegenden, in welchen der Krieg wütete, wie in Sirmien, natürlich die Beobachtungen unmöglich waren. Hoffend, daß wir unsere heldenmütigen Beobachter nach diesem langwierigen, riesigen Kriege wieder werden herzlich als eifrige Mitarbeiter unseres Institutes begrüßen können, erachte, ich es als meine Pflicht, ihnen wie auch allen unseren fleißigen Beobachtern überhaupt im Namen des mir anvertrauten Institutes herzlichst für ihre bisherige stets unermüdliche Mühe und ihren Eifer zu danken, zugleich bittend, sie mögen auch in Zukunft ihre sehr wichtige Beihilfe unserer gemeinsamen Arbeit auf dem Felde der Wissenschaft nicht versagen.

Die Versendung der Drucksorten zum Zwecke der Beobachtung des Vogelzuges durch unsere Gegenden wurde schon im Februar durchgeführt und zwar in Form von Postkarten für die privaten Beobachter und von Fragebogen für 21 Arten unserer häufigsten Zugvögel für die Bezirksförstereien der Vermögensgemeinden, die kgl. ärar. Forstämter und kgl. Bezirksbehörden und zeigte auch heuer wieder einen guten Erfolg, wenigstens im Frühjahre, während im Herbste aus den schon oben hervorgehobenen Gründen die Beobachtungen nicht so zahlreich sein konnten wie gewöhnlich. *Im Frühjahre* beobachteten *478 Beobachter an 366 Orten*; von diesen weisen die größte Anzahl, nämlich 218, die Bezirksförstereien unserer Vermögensgemeinden, 29 an der Zahl, auf, auf welche dann 160 von 32 kgl. ärar. Forstämtern, 59 private, 28 von 9 kgl. Bezirksbehörden und endlich 13 von 12 Vorstehungen der Vervaltungsgemeinden folgen. *Im*

2 kr. kotarske oblasti i napokon 4 od 3 poglavarstva upravnih općina.

XIII. godišnji izvještaj za god. 1913., koji sadržaje kao obično obradbu proljetne i jesenske selidbe ptica te godine uz izvještaj o pokusima prstenovanja ptica, dogotovljen je po upravitelju nakon nužnih predradnja, obavljenih po asistentu kand. fil. g. Josipu Plančiću, već polovicom ožujka i predan u štampu u nakladi od 700 komada. Nakon što je izvještaj doštampan koncem rujna, nije se na žalost radi nastalih poremećenja u prometnim prilikama u povodu rata mogao odma razaslati motriteljima a po gotovo ne zavodima i stručnjacima izvan domovine, s kojima stoji HOC. u zamjeni publikacija; učinjeno je to istom uz kontrolu cenzurne oblasti u siječnju i ožujku ove godine (1915.).

Pokusi prstenovanja ptica nastavljeni su i ove godine opet uz pomoć nekolicine osobito marnih motritelja, u koliko su to dopuštala skučena sredstva zavoda, pače još i u većoj mjeri nego do sada, o čem će se na drugom mjestu ovog izvještaja još potanje izvjestiti.

Da je prirast zbirke želučanih sadržaja ove godine i opet razmjerno dosta neznatan, djelomično je također naravna posljedica abnormalnih prilika, budući da je osobito u

Herbste sind heuer nur *126 Beobachter an 128 Orten* zu verzeichnen; an erster Stelle stehen hier 22 kgl. ärar. Forstämter mit 70 Beobachtern, auf diese folgen 9 Bezirksförstereien mit 35, darauf 11 private Beobachter, 6 von 2 kgl. Bezirksbehörden und endlich 4 von 3 Vorstehungen der Verwaltungsgemeinden.

Der XIII. Jahresbericht für das Jahr 1913., welcher wie gewöhnlich die Bearbeitung des Frühjahr- und Herbstzuges dieses Jahres nebst dem Berichte über die Vogelberingungsversuche enthält, wurde vom Vorstand nach den nötigen durch den Assistenten cand. phil. H. Josef Plančić durchgeführten Vorarbeiten schon Mitte März fertiggestellt und in der Auflage von 700 Stück in Druck gegeben. Nachdem der Bericht Ende September fertig gedruckt war, konnte er leider wegen der in Folge des Krieges eingetretenen Verkehrsstörungen nicht den Beobachtern und noch weniger den Instituten und Forschern außerhalb des Landes zugesendet werden, mit welchen die HOC. im Schriftenaustausch steht; es wurde dies erst unter der Kontrolle der Zensurbehörde im Januar und März dieses Jahres (1915) erledigt.

Die Vogelberingungsversuche wurden auch heuer wieder mit Hilfe einiger besonders eifriger Beobachter weitergeführt, in wie ferne es die beschränkten Mittel des Institutes erlaubten, ja sogar in größerem Umfange als bisher, worüber an anderer Stelle dieses Berichtes noch ausführlicher berichtet werden wird.

Daß der Zuwachs der Ingluvialiensammlung auch heuer wieder verhältnismäßig ziemlich gering ist, ist teilweise auch eine natürliche Folge der abnormalen Verhältnisse, nachdem

jesen stiglo vrlo malo materijala zavodu, kada je kroz dulje vrijeme lovne sezone bio lov u opće obustavljen, u koje doba inače još najviše ptičjeg materijala dolazi zoološkom odjelu našeg zemaljskog muzeja, čiji ga preparator uvijek najvećom pripravnošću stavlja zavodu na raspolaganje u svrhu njegovih istraživanja. *Zbirka želučanih sadržaja ptica* sadržavala je zato koncem godine samo *963 komada od 156 vrsta.*

Iznanstvena putovanja upravitelja HOC. ove su godine baš u pov odu abnormalnih prilika znatno bila stegnuta. Osim jedne višednevne lovne ekskurzije u okolicu Komara (žup. varaždinska) početkom siječnja i jednog ribarskog službenog putovanja u Ivance (žup. varaždinska) koncem ožujka poduzeo je upravitelj početkom travnja višetjedno putovanje na južnodalmatinski otok Lastovo, na kojem je, premda je ono u prvom redu služilo herpetološkim istraživanjima, ipak posvećivao i ornitologiji tog zanimivog kraja što više pažnje. U svrhu proučavanja ornitofaune naše cijele Posavine poduzeo je upravitelj polovicom srpnja u pratnji svoga asistenta, kand. fil. g. J. Plančića, asistenta zoološkog odjela hrv. zemaljskog muzeja, kand. fil. g. J. Zlatarića i preparatora toga zavoda, g. P. Allingera naučno putovanje na čamcu uz Savu od Zagreba do Zemuna, koje je bilo projektirano barem na mjesec dana. Na žalost se je to uza sve poteškoće i velike napore vrlo zanimivo putovanje moralo već dne 27. srpnja naglo radi mobilizacije prekinuti u Dubočici kod Babine Grede, tako da učesnicima nije bilo moguće dospjeti u ornitološki toli zanimive krajeve Srijema, gdje bi bio uspjeh

besonders im Herbste sehr wenig Material im Institute einlangte, als durch längere Zeit der Jagdsaison die Jagd überhaupt eingestellt war, in welcher Zeit sonst noch das meiste Vogelmaterial an die zoologische Abteilung unseres Landesmuseums eingesendet wird, dessen Präparator dasselbe stets mit der größten Bereitwilligkeit dem Institute zum Zwecke seiner Untersuchngen zur Verfügung stellt. *Die Vogelingluvialiensammlung* enthielt deshalb zu Ende des Jahres nur *963 Stück von 151 Arten.*

Auch die Studienreisen des Vorstandes der HOC. waren heuer eben in Folge der abnormalen Verhältnisse bedeutend eingeschränkt. Außer einer mehrtägigen Jagdtour in die Umgebung von Komar (Kom. Varaždin) anfangs Januar und einer fischereilichen Dienstreise nach Ivanci (Kom. Varaždin) Ende März unternahm der Vorstand anfangs April eine mehrwöchentliche Reise auf die süddalmatinische Insel Lastovo (Lagosta), auf welcher er, obzwar sie in erster Reihe herpetologischen Studien diente, doch auch der Ornithologie dieses interessanten Gebietes je mehr Aufmerksamkeit widmete. Zum Zwecke des Studiums der Ornithofauna unserer ganzen Posavina unternahm der Vorstand Mitte Juli in Begleitung seines Assistenten, cand. phil. H. J. Plančić, des Assistenten der zoologischen Abteilung des kroat. Landesmuseums, cand. phil. H. J. Zlatarić und des Präparators dieses Institutes H. P. Allinger eine Studienreise im Kahne Save abwärts von Zagreb nach Zemun, welche auf wenigstens einen Monat projektiert war. Leider mußte diese bei allen Schwierigkeiten und großen Strapazen sehr interessante Reise schon am 27. Juli plötzlich

putovanja bez svake sumnje u svakom pogledu vrlo povoljan.

Završujući svoj izvještaj napokon mi je još ugodna dužnost, da se u ime HOC. najsrdačnije zahvalim svima, koji su zavod kojimgod načinom podupirali, u prvom redu visokoj kr. zemaljskoj vladi, odjelu za narodno gospodarstvo, koja je novčanom potporom omogućila putovanje na Savi, te zavodima i piscima, koji su HOC. tijekom godine slali u zamjenu za naš godišnji izvještaj slijedeće svoje radnje i publikacije, navedene vremenim slijedom, kojim su stizale:

wegen der Mobilisierung in Dubočica bei Babina Greda abgebrochen werden, so daß es den Mitgliedern der Exkursion nicht möglich war in die ornithologisch so interessanten Gegenden Sirmiens zu kommen, wo der Erfolg der Reise ohne jeden Zweifel in jeder Hinsicht sehr befriedigend gewesen wäre.

Meinen Bericht schließend ist es mir noch endlich eine angenehme Pflicht im Namen der HOC. Allen herzlichst zu danken, welche das Institut auf irgendeine Weise unterstützt haben, in erster Reihe der landwirtschaftlichen Abteilung der kgl. Landesregierung, die durch eine Geldunterstützung die Reise auf der Save ermöglichte, sowie den Instituten und Forschern, welche der HOC. im Laufe des Jahres im Tausche für ihren Jahresbericht folgende Arbeiten und Publikationen, nach der Zeitfolge des Einlaufes geordnet, zukommen ließen:

Lindner Dr. F.: Von der Vogelfreistätte und Vogelwarte Hiddensee.
" " ": Sechs Tage auf der grossen Saltee.
Loudon Baron H.: Meine vierte Reise nach Zentralasien und Talysch.
" " " Erste Ankunftsdaten der Zugvögel für den zentralen Teil von Livland.
" " " Die Ringanlage der Vögel.
" " " Zwei neue von N. Sarudny beschriebene Fasanen.
Schenk J.: Die Vogelwelt und der Vogelzug in Ungarn.
V. Jahresbericht der staatl. autorisierten Versuchs- und Musterstation für Vogelschutz Seebach.
Rüdiger W.: Die Schellente nimmt künstliche Nisthöhlen an.
Tratz E. P.: I. Jahresbericht der ornithologischen Station in Salzburg.
Hellmayr C. E.: Verhandlungen der ornithologischen Gesellschaft in Bayern. Bd. XII. H. 1.
Jahresbericht für 1913 der ornithologischen Gesellschaft Basel.
Tratz E. P.: Der Zug des sibirischen Tannenhähers durch Europa im Herbst 1911.
Thienemann Dr. J.: Über die Fortpflanzungsgeschichte des Kuckucks.
" " " Schnepfenmarkierung.
" " " Liste der im Laufe des Jahres 1913 an die Vogelwarte Rossitten, Kurische Nehrung, eingelieferten herrenlosen Vogelringe.
Loudon Baron H.: Ergebnisse meiner fünften Reise nach dem Talyscher Tieflande und Transkaspien.

Rössler Dr. E.: Beiträge zur Ornithofauna Sirmiens.
" " " Im östlichsten Winkel Slavoniens.
Oberholser H. C.: A monograph of the genus Chordeiles Swainson, type of a new family of goatsuckers.
Thienemann Dr. J.: XIII. Jahresbericht (1913) der Vogelwarte Rossitten der deutschen ornithologischen Gesellschaft.
" " " Natururkunden über den Zug der Waldschnepfe.
" " " Die Vogelwarte Rossitten.
Berlepsch H. v.: VI. Jahresbericht der staatl. autorisierten Versuchs- und Musterstation für Vogelschutz Seebach.
Jordans Dr. A.: Die Vogelfauna Mallorcas.
Lindner Dr. F.: Ornithologische Beobachtungen auf Hiddensoe im Jahre 1914

Zagreb, 7. IV. 1915.

Prof. Dr. E. Rössler,
upravitelj — Vorstand.

Selidba ptica u Hrvatskoj i Slavoniji god. 1914.

Prof. Dr. E. Rössler.

Premda je i ove godine opet način obradbe ostao nepromijenjen, ipak ću radi laglјeg prijegleda cijele radnje i ovaj puta opet u kratko ovdje najprije prikazati njezinu razdiobu.

Na popis novih motritelja i novih mjesta motrenja slijedi sistematski popis motrenih vrsta ptica sa selidbenim podacima, poredanim po orografskim područjima a unutar ovih po zonama od pol stupnja sjeverne širine. *Kurzivnim slovima* štampani podaci ne uzimlju se kao prekasni ili prerani kod proračunavanja srednjih vremena u obzir. Iza toga nabrojene su kod proljetne selidbe one vrste, koje su kod nas prezimile, uz naznaku mjesta prezimljenja.

Iza ovog općenitog dijela slijedi špecijalni sa zaključcima, izvedenima iz njega. U koledaru selidbe su one vrste, kod kojih su barem 3 podatka ove godine omogućila proračunavanje srednjeg vremena, istaknute **krupnim slovima.** Za njim predočeni su selidbeni tipovi sa srednjim vremenima orografskih područja pojedinih vrsta, kod kojih je to uz barem 3 podatka bilo moguće, a na koncu obradbe sastavljena je selidba onih vrsta, koje imaju barem 10 podataka, u prije-

Der Vogelzug in Kroatien u. Slavonien im Jahre 1914.

Prof. Dr. E. Rössler.

Obzwar auch heuer wieder die Art der Bearbeitung vollkommen unverändert geblieben ist, will ich doch wegen der leichteren Übersicht der ganzen Arbeit auch diesmal wieder in Kürze hier vorerst ihre Einteilung darstellen.

Auf das Verzeichnis der neuen Beobachter und der neuen Beobachtungsorte folgt das systematische Verzeichnis der beobachteten Vogelarten mit den Zugsdaten, welche nach den orografischen Gebieten und innerhalb dieser nach Zonen von halben Breitegraden angeordnet sind. Die mit *Kursivschrift* gedruckten Daten werden als zu spät oder zu früh bei Berechnung der Mittel nicht in Betracht gezogen. Darauf sind beim Frühjahrszuge jene Arten, welche bei uns überwinterten, mit Angabe der Überwinterungsorte aufgezählt.

Auf diesen allgemeinen Teil folgt der spezielle mit den aus demselben hervorgehenden Schlüssen. Im Zugskalender sind jene Arten, bei welchen wenigstens 3 Daten im heurigen Jahre die Berechnung des Mittels ermöglichten, mit **fettem Druck** hervorgehoben. Darauf sind die Zugstypen mit den Mitteln der orografischen Gebiete der einzelnen Arten zusammengestellt, bei welchen dies bei wenigstens 3 Daten möglich war, und zum Schlusse der Bearbeitung endlich wird der

glednu skrižaljku po pentadama uz naznaku svih meteoroloških faktora.

Broj motrenih vrsta ptica je u proljeće dosta veći nego lanjske godine, iznaša naime 81 sa 2672 uporabivih podataka; od tih je proračunano srednje vrijeme i razmak kod 28 vrsta, kulminacija kod 21, a srednje vrijeme orografskih područja, dakle istražena pripadnost kojem selidbenom tipu kod 21. U jesen pako je broj motrenih vrsta iz poznatih već razloga znatno manji nego inače, iznaša naime samo 36, dakle skoro za polovicu manje nego prošle godine, sa 411 uporabivih podataka. Uza sav maleni broj vrsta, a prama tomu naravno i maleni broj podataka bilo je ipak moguće, kod razmjerno dosta velikog broja vrsta istražiti i potanje selidbu, tako da je proračunano srednje vrijeme i razmak kod 22 vrste, kulminacija kod 15, a srednje vrijeme orografskih područja kod 13, ako i naravno kod svih ovih vrsta radi razmjerno malenog broja podataka slika jesenske selidbe ove godine ne može biti tako jasna kao u drugim godinama sa znatno većim brojem podataka.

Zug jener Arten, welche wenigstens 10 Daten besitzen, in einer übersichtlichen Tabelle nach Pentaden geordnet nebst Angabe aller meteorologischen Faktoren dargestellt.

Die Anzahl der beobachteten Vogelarten ist im Frühjahre ziemlich größer als im Vorjahre, sie beträgt nämlich 81 mit 2672 verwendbaren Daten; von diesen wurde berechnet das Landesmittel und die Schwankung bei 28 Arten, die Kulmination bei 21 und das Mittel der orographischen Gebiete, also die Zugehörigkeit zu irgendeinem Zugstypus untersucht bei 21. Im Herbste aber ist die Anzahl der beobachteten Arten aus den schon bekannten Gründen bedeutend kleiner als sonst, sie beträgt nämlich nur 36, also fast um die Hälfte weniger als im Vorjahre, mit 411 verwendbaren Daten. Bei all dieser kleinen Artenanzahl und danach natürlich auch kleinen Datenanzahl war es doch möglich bei einer verhältnismäßig ziemlich großen Zahl von Arten den Zug auch genauer zu untersuchen, so daß berechnet wurde das Landesmittel und die Schwankung bei 22 Arten, die Kulmination bei 15 und das Mittel der orographischen Gebiete bei 13, wenn auch natürlich bei all diesen Arten wegen der verhältnismäßig kleinen Datenanzahl das Bild des heurigen Herbstzuges nicht so klar sein kann wie in anderen Jahren mit bedeutend größerer Zahl von Daten.

I. Proljetna selidba. — Frühjahrszug.

Novi motritelji i njihova mjesta motrenja. — Neue Beobachter und ihre Beobachtungsorte.

a) Privatni motritelji — Private Beobachter.

Kanugović Stj. — Kapelica.
Kramarić M. — Semeljci.
Mušnjak N. — Stojdraga.
Paić St. — Šid.
Pavlović J. — Platičevo.
Radotić P. — Križevački Brezovljani.
Rastovac L. — Nevinac.
Šinko P. — Mrkopalj.
Stepanović T. — Ogar.
Teslić Đ. — Platičevo.
Veselski J. — Sv. Petar Čvrstec.

b) Imovne općine. — Vermögensgemeinden.

I. Banska imovna općina. — I. Banalvermögensgemeinde.

Kotarske šumarije: — Bezirksförstereien:

Glina.

Vučković K. — Glina.

Vrginmost.

Bjelić Đ. — Perna.
Bjelić L. — Crni Potok.

Gjurgjevačka imovna općina. — Gjurgjevacer Vermögensgemeinde.

Kotarske šumarije: — Bezirksförstereien:

Gjurgjevac.

Prepelić M. — Čepelovac.

Pitomača.

Cugovčan M. — Mala Trešnjevica.
Palacki A. — Podravske Sesvete.

Rača.

Popović V. — Ravneš.

Gradiška imovna općina. — Gradiška-er Vermögensgemeinde.

Kotarske šumarije: — Bezirksförstereien:

Nova Gradiška.

Brka Stj. — Sičice.
Kanić F. — Zagradje.
Radošić N. — Cernik.

Nova Kapela.

Mulc J. — Staro Petrovo selo.

Novska.

Došlović V. — Jazavica.
Gjurić Đ. — Jasenovac.

Okučani.

Janković Lj. — Mašić.
Janković Stj. — Novi Varoš.

Križevačka imovna općina. — Križevac-er Vermögensgemeinde.

Kotarske šumarije: — Bezirksförstereien:

Čazma.

Polić M. — Mostari.

Kloštar Ivanić.

Pajduch A. — Šumećani.

Ogulinska imovna općina. — Oguliner Vermögensgemeinde.

Kotarske šumarije: — Bezirksförstereien:

Brinje.

Lulić P. — Drežnica.

Ogulin.

Fumić I. — Josipdol.
Mamula M. — Gomirje.
Mikašinović M. — Popovo selo.
Puškarić M. — Ogulin.
Stanišić M. — Tounj.

Otočka imovna općina. — Otočac-er Vermögensgemeinde.

Kotarska šumarija: — Bezirksförsterei:

Korenica.

Peinović M. — Bunić.

Petrovaradinska imovna općina. — Petrovaradiner Vermögensgemeinde.

Kotarske šumarije: — Bezirksförstereien:

Klenak.

Prokopljević S. — Platičevo.

Ogar.

Budimčić A. — Ogar.
Diklić S. — Nikinci.
Hrnjak M. — Platičevo.
Mudrinić M. — Ogar.
Pandurović Ž. — Vitojevci.

Surčin.

Prokopljević P. — Petrovčić.
Radovanović M. — Boljevci.
Sepšanović D. — Bečmen.
Stojanov Lj. — Boljevci.
Veljkov R. — Ašanja.

c) Kr. drž. šumarije. — Kgl. ärar. Forstämter.

Glina.

Dukić A. — Obljaj.

Ivanovo selo.

Kelenva B. — Cremušnica.
Tomac B. — Peratovica.

Jasenovac.

Crnojakić J. — Živaja.

Karlobag.

Brkljačić N. — Lukovo Šugarje.
Mesić N. — Baške Oštarije.

Kosinj.

Šegota F. — Stirovača.

Krasno.

Kraljić A. — Krasno.

Novi.

Gregurek M. — Stalak.

Ogulin.

Ostoić S. — Musulinski Potok.

Rajić.

Grebenc J. — Jasenovački Jablanac.
Vukašinović M. — Brestača.

Rujevac.

Starčević Vj. — Žirovac.

Škare.

Majetić J. — Škare.
Modrić St. — Vrhovinsko Rudopolje.
Ratković J. — Škare.
Sikić M. — Vrhovinsko Rudopolje.

Vojnić.

Boroević M. — Kamensko.
Crnković A. — Lasinjsko Dugo selo.

d) Kr. kotarske oblasti. — Kgl. Bezirksämter.

Gospić.

Šarić B. — Smiljan.

Karlovac.

Biličić pl. J. — Draganići.
Jureta M. — Rečica.
Mihaljić B. — Ozalj.
Perač M. — Rečica.
Trupkopić I. — Rečica.
Volić M. — Ozalj.
Zdelar J. — Draganički Goljak.

Mitrovica.

Babić Lj. — — Ležimir.
Cikorac D. — Čalma.
Drmanović M. — Bosut.
Durać J. — Jarak.
Jovanović K. — Grgurevci.
Korać M. — Martinci.
Popović B. — Divoš.

Ogulin.

Miškić Stj. — Oštarije.

Otočac.

Nikolić G. — Brlog.
Stojanović P. — Škare.

Požega.

Pečur M. — Jakšić.

e) Poglavarstva upravnih općina. — Vorstehungen der Verwaltungsgemeinden.

Jabukovac.

Jamena.

Mihajlović T. — Jamena.

Kostajnica.

Habianac D. — Kostajnica.

Kukujevci.

Tironis M. — Kukujevci.

Sokolovac.

Marković St. — Sokolovac.

Nova mjesta motrenja. — Neue Beobachtungsorte.

φ = sjev. šir. — nördl. Breite.
λ = ist. duž. — östl. Länge.

A = visina u metrima. — Höhe in Metern.

Zona	Orogr. područje Orogr. Gebiet	Mjesto motrenja Beobachtungsort	φ	λ	A	Županija—Komitat
XLIVa.	I.	Škare	44·89°	32·96°	492	Lika-Krbava
"	I.	Gornji Doljani	44·88°	33·00°	535	" "
"	I.	Jasenovača	44·53°	33·70°	598	" "
"	III.	Petrovčić	44·79°	37·80°	79	Srijem
"	III.	Progar	44·70°	37·82°	77	"
XLV.	I.	Hreljin	45·28°	32·26°	307	Modruš-Rijeka
"	I.	Bribir	45·15°	32·53°	145	" "
"	I.	Popovo selo	45·32°	32·93°	218	" "
"	I.	Gusti Kunić	45·10°	32·98°	394	" "
"	II.	Crna Draga	45·49°	33·50°	122	Zagreb
"	II.	Bović	45·40°	33·58°	206	"
"	II.	Donje Selište	45·31°	33·72°	131	"
"	II.	Jabukovac	45·33°	33·96°	165	"
"	II.	Šakanlije	45·16°	34·11°	261	"
"	II.	Čukur	45·24°	34·16°	239	"
"	II.	Lovča	45·25°	34·26°	369	"
"	II.	Rešetari	45·26°	35·09°	166	Požega
"	II.	Požeški Brestovac	45·32°	35·25°	162	"
"	II.	Jakšić	45·35°	35·42°	173	"
"	II.	Majar	45·28°	35·90°	129	Virovitica
"	III.	Kukujevci	45·06°	37·00°	89	Srijem
XLVa.	II.	Ozalj	45·60°	33·12°	194	Zagreb
"	II.	Draganički Goljak	45·56°	33·25°	121	"
"	II.	Draganići	45·60°	33·26°	138	"
"	II.	Lipovica	45·52°	34·21°	134	Bjelovar-Križevci
"	II.	Kabal	45·85°	34·30°	142	" "
"	II.	Severin	45·83°	34·63°	129	" "
XLVI.	II.	Kalnik	46·12°	34·13°	359	" "
"	II.	Novi Bošnjaci	46·08°	34·28°	194	" "
"	II.	Bolfan	46·21°	34·34°	249	Varaždin
"	II.	Povelić	46·00°	34·37°	153	Bjelovar-Križevci
"	II.	Paunovac	46·10°	34·42°	274	" "
"	II.	Koprivnica	46·15°	34·49°	149	" "
"	III.	Ždala	46·16°	34·81°	116	" "

Podaci motrenja. — Die Beobachtungsdaten.

1. ↔ ***Coturnix coturnix*** (Linn.), prepelica pućpura, Wachtel.

I. XLIVa. Mai 15. — Smiljan.
Apr. 28. — Sinac.
Mai 7. — Brlog.
" 20. — Krbavica.
XLV. *Febr. 7.* — *Krivi Put.*
Mai 13. — Ogulin. Hreljin.
Apr. 15. — Jezerane.
Mai poč. / Anf. — Popovo selo.
" *29.* — *Josipdol.*
Apr. 1. — Rečica.
" 30. — Ostrožin.
" 30. — Crni Potok.
Mai 2. — Cremušnica.
" 10. — Vel. Vranovina.
" 16. — Golinja,
" 7. — Obljaj.
" 4. — Bojna.
" 8. — Hajtić.
" 1. — Glina.
←⊖→ — *Gornji Klasnić.*
Mai 4. — Gornji Klasnić.
" 10. — Šakanlije.
Apr. 10. — Čukur.
Mai 6. — Stari Grabovac.
Apr. 20. — Jazavica.
" 25. — Čaprginci.
" 25. — Cage.
Mai 5. — Nova Gradiška.
Apr. 23. — Rešet. Brdjani.
" 25. — Ivandol.
Mart. 20. — *Radovanci.*
Febr. 23. — *Oriovac.*
Mai 23. — *Jakšić.*
" 13. — Sibinj.
" 9. — Gornji Slatinik.
" 11. — Ruševo.
Apr. 15. — Brod. Grabarje.
" 26. — Šid.
" 15. — Divoš.
Mai 1. — Grgurevci.
XLVa. Apr. 18. — Ozalj.
Mart. 30. — *Kloštar Ivanić.*
Apr. 27. — Cugovac.
Apr. 20. — Tučenik.
" 28. — Sv. Ivan Žabno.
" 16. — Žavnica.
" 16. — Ivančani.
" 28. — Siščani.
" 27. — Cepidlak.
" 30. — Gornji Miklouš.
" 28. — Staro Štefanje.
" 26. — Babinci.
" 29. — Kapelica.
Mai 5. — Trojstvo.
" 9. — Rača.
" 2. — Gor. Kovačica.
" 8. — Dražica.
XLVI. " 2. — Gjurgjić.
Apr. 17. — Vojakov. Osijek.
" 21. — Vojakovac.
" 30. — Novi Bošnjaci.
" 30. — Paunovac.
" 30. — Podr. Novigrad.
III. XLIVa. *Mart. 30.* — *Posav. Podgajci.*
Apr. 16. — Strošinci.
" 14. — Jamena.
Mai 5. — Hrtkovci.
Apr. 13. — Platičevo.
Mai 1. — Nikinci.
" *18.* — *Grabovci.*
Apr. 18. — Vitojevci.
" 18. — Ogar.
" 19. — Kupinovo.
" 28. — Ašanja.
" 25. — Progar.
Mai 4. — Boljevci.
Apr. 24. — Surčin.
XLV. *Mai 25.* — *Lonja.*
Febr. 25. — *Plesmo.*
Mart. 8. — *Jasenovac.*
" *8.* — *Košutarica.*
Apr. 18. — Jasen. Jablanac.
" 15. — Sičice.
Mai 8. — Brod. Stupnik.
" 3. — Tomica.
" 6. — Babina Greda.
" 7. — Retkovci.

Mai 9. — Cerna.
Apr. 10. — Gradište.
„ 28. — Vinkovci.
Mart. 5. — Lipovac.
Mai 12. — Morović.
Apr. 10. — Adaševci.
XLVa. „ 26. — Pitomača.
XLVI. „ 23. — Ždala.
„ 27. — Podr. Sesvete.

2. ↔ ***Columba oenas*** Linn., golub dupljaš, Hohltaube.

I. XLIV. *Apr. 9. — Lukovo Šugarje.*
XLIVa. *Febr. 4. — Krasno.*
„ 24. — Došen-dabar.
Apr. 3. — Baške Oštarije.
Mart. 13. — Bužim.
„ 29. — Gornji Doljani.
„ 2. — Brlog.
„ 24. — Vrhovine.
„ 10. — Krbavica.
XLV. Febr. 24 — Mrzla Vodica.
Mart. 31. — Sung. Bukovac.
Apr. 5. — Mrkopalj.
Mart. 28. — Mošune.
Febr. 17. — Krivi Put.
Mart. 5. — Drežnica.
„ 7. — Gomirje.
Febr. 26. — Brinje.
Mart. 31. — Ogulin. Hreljin.
Febr. 28. — Jezerane.
Mart. 6. — Ponikve.
Febr. 16. — Lipice.
„ 24. — Josipdol.
„ 26. — Gusti Kunić.
Mart. 3. — Vojnić.
XLVa. Febr. 24. — Kalje.
„ 19. — Stojdraga.
II. XLV. Mart. 9. — Zrinska Draga.
„ 2. — Kamensko.
Febr. 28. — Vojišnica.
„ 24. — Sjeničak.
„ 25. — B. Kovačevac.
„ 20. — Ostrožin.
Mart. 10. — Perna.
Febr. 20. — Crni Potok.
„ 27. — Trepča.
Mart. 6. — Cremušnica.
Febr. 17. — Topusko.
Mart. 8. — Boturi.
Febr. 18. — Top. Gredjani.
Mart. 2. — Obljaj.
„ 7. — Bojna.
„ 9. — Donje Selište.
„ 4. — Hajtić.
„ 2. — Stankovac.
Febr. 18. — Glina.
Mart. 2. — Hadjer.
Febr. 23. — Žirovac.
Mart. 5. — Gornji Klasnić.
„ 7. — Nebojan.
„ 4. — Vlahović.
Febr. 25. — Gvozdansko.
„ 20. — Lušćani.
„ 12. — Veliki Gradac.
Mart. 9. — Umetić.
Febr. 24. — Zrinski Brdjani.
„ 8. — Kostajnica.
„ 24. — Jamarica.
„ 17. — Novska.
„ 22. — Stari Grabovac.
„ 21. — Jazavica.
Mart. 2. — Kričke.
Febr. 23. — Gornji Rajić.
„ 15. — Čaprginci.
„ 23. — Trnakovac.
„ 20. — Rogolje.
„ 15. — Cage.
„ 23. — Mašić.
„ 23. — Kovačevac.
„ 22. — Cernik.
„ 24. — Nova Gradiška.
„ 2. — Rešetari.
Mart. 5. — Rešet. Brdjani.
Febr. 28. — St. Petrovo selo.
Mart. 16. — Tisovac.
Febr. 23. — Pož. Brestovac.
Mart. 3. — Nova Kapela.
„ 20. — Radovanci.
Febr. 23. — Dragovci.

Febr. 15. — Bučje.
Mart. 6. — Davor.
Febr. 16. — Odvorci.
„ 17. — Sibinj.
„ 16. — Brod. Zdenci.
„ 19. — Gor. Slatinik.
„ 15. — Ruševo.
„ 27. — Podvinj.
„ 27. — Brod. Grabarje.
„ 28. — Majar.
Jan. 2. — Irig.
XLVa. Febr. 5. — Draganići.
Mart. 9. — Lasinja.
„ 7. — Kobiljak.
„ 7. — Kloštar Ivanić.
Febr. 20. — Marča.
„ 23. — Šumečani.
„ 17. — Cugovac.
„ 14. — Okoli.
„ 24. — Tučenik.
Mart. 1. — Lipovica.
Febr. 23. — Općevac.
„ 20. — Sv. Ivan Žabno.
„ 19. — Žavnica.
„ 20. — Vrtlinska.
„ 19. — Ivančani.
„ 24. — Suhaja.
„ 18. — Grabovnica.
„ 26. — Sišćani.
„ 27. — Cepidlak.
„ 17. — Babinci.
„ 19. — Vel. Bršljanica.
„ 24. — Trnov. Popovac.
„ 25. — Kapelica.
„ 21. — Kozarevac.
Mart. 13. — Rača.
Febr. 6. — Severin.
„ 20. — Čepelovac.
„ 18. — Gor. Kovačica.
„ 27. — Dražica.
„ 24. — Orlovac.
„ 20. — M. Črešnjevica.
„ 26. — Brzaja.
„ 27. — Sedlarica.
„ 25. — Ivanovo selo.
„ 23. — Topolovica.
„ 22. — Vel. Peratovica.
Febr. 26. — Jasenaš.
XLVI. „ 26. — Apatovac.
„ 28. — Gjurgjić.
Mart. 1. — Vojakov. Osijek.
Febr. 23. — Vojakovac.
Mart. 10. — Ribnjak.
Febr. 25. — Novi Bošnjaci.
Mart. 7. — Veliki Poganac.
Febr. 26. — Carevdar.
Mart. 7. — Lepavina.
Febr. 17. — Kopriv. Rijeka.
„ 18. — Peteranec.
„ 28. — Podr. Novigrad.
„ 23. — Sv. Ana.
III. XLIVa. „ 23. — Posav. Podgajci.
„ 28. — Vrbanja.
„ 19. — Strošinci.
„ 23. — Jamena.
„ 15. — Hrtkovci.
„ 21. — Platičevo.
„ 23. — Nikinci.
„ 18. — Grabovci.
„ 21. — Vitojevci.
„ 14. — Ogar.
„ 23. — Kupinovo.
←⊖→ — *Petrovčić.*
Mart. 5. — Bečmen.
Febr. 20. — Boljevci.
Mart. 4. — Surčin.
XLV. Febr. 16. — Lonja.
„ 20. — Živaja.
„ 22. — Crkveni Bok.
„ 19. — Puska.
„ 18. — Plesmo.
„ 23. — Piljenice.
„ 26. — Stara Subocka.
„ 25. — Jasenovac.
Mart. 2. — Košutarica.
Febr. 18. — Mlaka.
„ 20. — Jasen. Jablanac.
„ 17. — Vrbovljani.
„ 23. — Gornji Varoš.
„ 31. — Novi Varoš.
„ 21. — Stara Gradiška.
„ 25. — Mačkovac.
„ 28. — Bodovaljci.
„ 23. — Siče.

Febr. 19. — Brod. Stupnik.
„ 26. — Kaniža.
Mart. 1. — Tomica.
Febr. 20. — Klakar.
„ 14. — Andrijevci.
„ 14. — Babina Greda.
„ 20. — Prkovci.
„ 20. — Retkovci.
„ 17. — Cerna.
„ 21. — Županja.
„ 14. — Gradište.
„ 17. — Vinkovci.
„ 4. — Privlaka.
„ 15. — Otok.

Febr. 27. — Novo Selo.
←⊖→ — *Apševci.*
Febr. 23. — Apševci.
„ 18. — Lipovac.
„ 23. — Batrovci.
„ 19. — Morović.
„ 1. — Debrinja.
XLVa. „ 22. — Kloštar.
Mart. 2. — Pitomača.
XLVI. Febr. 28. — Gola.
„ 18. — Ždala.
„ 14. — Štorgina Greda.
„ 13. — Ferdinandovac.
„ 20. — Podr. Sesvete.

3. ↔ *Columba palumbus* Linn., golub grivnjaš, Ringeltaube.

I. XLIV. Mart. 31. — Mazin.
XLIVa. *Apr. 19. — Tuževac.*
Mart. 7. — Krasno.
„ 6. — Došen-dabar.
Apr. 1. — Baške Oštarije.
„ 2. — Škare.
Mart. 31. — Gornji Doljani.
Apr. 16. — Vrhovine.
„ 4. — Vrh. Rudopolje.
„ 12. — Ljubovo.
Mart. 17. — Krbavica.
Apr. 10. — Koreničko Vrelo.
XLV. Mart. 7. — Lič.
Apr. 3. — Fužine.
Mart. 10. — Bribir.
„ 24. — Mošune.
Apr. 2. — Mrkopaljski Tuk.
„ 9. — Ravna Gora.
Mart. 6. — Drežnica.
„ 5. — Jasen. Tisovac.
„ 14. — Brinje.
„ 15. — Musul. Potok.
Apr. 4. — Ogulin. Hreljin.
Mart. 3. — Jezerane.
„ 24. — Ogulin.
Apr. 3. — Lipice.
„ 10. — Josipdol.
„ 16. — Gusti Kunic.
Mart. 27. — Tounj.
XLXa. „ 19. — Javor.

Febr. 24. — Stojdraga.
II. XLV. Mart. 10. — Karlovac.
„ 24. — Kamensko.
„ 15. — Rečica.
„ 7. — Crna Draga.
„ 16. — Perna.
„ 5. — Las. Dugo selo.
„ 18. — Crni Potok.
„ 19. — Bović.
„ 4. — Cremušnica.
„ 14. — Desni Degoj.
„ 14. — Golinja.
„ 12. — Boturi.
„ 24. — Mala Vranovina.
„ 4. — Obljaj.
„ 9. — Bojna.
„ 10. — Donje Selište.
„ 12. — Hajtić.
Apr. 2. — Stankovac.
Mart. 12. — Glina.
„ 5. — Hadjer.
Febr. 26. — Žirovac.
Mart. 14. — Čavlovica.
„ 27. — Gor. Klasnić.
„ 9. — Nebojan.
„ 4. — Vlahović.
„ 5. — Luščani.
„ 13. — Mali Gradac.
„ 12. — Veliki Gradac.
„ 7. — Rujevac.

Mart. 9. — Umetić.
„ 10. — Kostajnica.
„ 24. — Lovča.
„ 12. — Lipovljani.
„ 8. — Brestača.
„ 22. — Novska.
„ 3. — Stari Grabovac.
„ 17. — Jazavica.
„ 9. — Kričke.
„ 17. — Gornji Rajić.
„ 15. — Čaprginci.
„ 15. — Cage.
„ 10. — Žuberkovac.
„ 4. — Mašić.
Febr. 26. — Kovačevac.
Mart. 15. — Cernik.
„ 2. — Nova Gradiška.
„ 10. — Rešetari.
„ 20. — Rešet. Brdjani.
„ 24. — Ivandol.
„ 12. — St. Petrovo selo.
„ 20. — Tisovac.
„ 23. — Radovanci.
„ 4. — Dragovci.
Febr. 27. — Oriovac.
Mart. 15. — Jakšić.
Febr. 23. — Bučje.
Mart. 31. — Davor.
„ 5. — Zagradje.
Febr. 28. — Odvorci.
Mart. 10. — Sibinj.
Febr. 21. — Gornji Slatinik.
„ 18. — Ruševo.
Mart. 2. — Podcrkavlje.
Febr. 28. — Podvinj.
Mart. 5. — Brod. Grabarje.
„ 5. — Majar.
XLVa. „ 20. — Ozalj.
„ 30. — Dragan. Goljak.
„ 9. — Kobiljak.
Febr. 17. — Kloštar Ivanić.
„ 28. — Marča.
„ 18. — Šumećani.
„ 22. — Cugovac.
Mart. 17. — Križ.
„ 10. — Tučenik.
„ 5. — Lipovčani.

Febr. 27. — Sv. Ivan Žabno.
Mart. 2. — Pobjenik.
Febr. 22. — Žavnica.
„ 22. — Ivančani.
Mart. 16. — Siščani.
„ 3. — Cepidlak.
Febr. 25. — Gornji Miklouš.
Mart. 5. — Laminac.
„ 2. — Samarica.
Febr. 22. — Gudovac.
Mart. 14. — Babinci.
Febr. 24. — Vel. Bršljanica.
Mart. 13. — Trojstvo.
„ 13. — Rača.
„ 20. — Severin.
„ 4. — Lasovac.
„ 3. — Ravneš.
Febr. 25. — Čepelovac.
Mart. 13. — Gornja Kovačica.
Febr. 27. — Orlovac.
Mart. 4. — Sedlarica.
Febr. 19. — Sirač.
Mart. 5. — Jasenaš.
XLVI. „ 3. — Gjurgjić.
„ 2. — Vojak. Osijek.
„ 5. — Vojakovac.
„ 1. — Novi Bošnjaci.
„ 1. — Carevdar.
Febr. 25. — Paunovac.
Mart. 10. — Peteranec.
„ 15. — Podr. Novigrad.
Febr. 24. — Sv. Ana.
III. XLIVa. *Mart. 23. — Rajevo selo.*
„ 14. — Posav. Podgajci.
„ 16. — Vrbanja.
„ 8. — Strošinci.
„ 6. — Jamena.
„ 2. — Srijemska Rača.
„ 8. — Hrtkovci.
„ 11. — Jarak.
„ 16. — Platičevo.
„ 15. — Grabovci.
„ 11. — Ogar.
Febr. 23. — Kupinovo.
Mart. 1. — Progar.
„ 9. — Bečmen.
„ 10. — Surčin.

XLV. Mart. 7. — Slana.
„ 7. — Petrinja.
Febr. 19. — Lonja.
Mart. 2. — Crkveni Bok.
Febr. 22. — Plesmo.
Mart. 13. — Piljenice.
„ 16. — Stara Subocka.
„ 3. — Jasenovac.
„ 8. — Košutarica.
„ 15. — Mlaka.
Febr. 22. — Jasen. Jablanac.
„ 27. — Gornji Varoš.
„ 21. — Novi Varoš.
Mart. 3. — Uskoke.
„ *28.* — *Stara Gradiška.*
„ 10. — Visoka Greda.
Febr. 28. — Mačkovac.
Mart. 12. — Sičice.
„ 9. — Siče.
Febr. 27. — Brod. Stupnik.
Mart. 11. — Kaniža.

Mart. 13. — Tomica.
„ 17. — Klakar.
Febr. 24. — Andrijevci.
„ 19. — Babina Greda.
Mart. 5. — Prkovci.
„ 6. — Retkovci.
„ 10. — Cerna.
Febr. 21. — Gradište.
Mart. 14. — Vinkovci.
Febr. 10. — Privlaka.
Mart. 8. — Komletinci.
Febr. 25. — Apševci.
Mart. 18. — Lipovac.
Febr. 23. — Morović.
„ 28. — Debrinja.
„ 26. — Petrovaradin.
XLVa. „ 23. — Kloštar.
Mart. 2. — Pitomača.
XLVI. „ 7. — Gola.
Febr. 26. — Ždala.
Mart. 4. — Podr. Sesvete.

4. ↔ ***Turtur turtur*** (Linn.), grlica divlja, Turteltaube.

I. XLIVa. Apr. 20. — Senj.
„ 26. — Došen-dabar.
Mai 7. — Smiljan.
XLV. Apr. 28. — Drežnica.
„ 15. — Gomirje.
„ 6. — Ogulin. Hreljin.
„ 30. — Ogulin.
„ 8. — Ponikve.
Mai poč. / Anf. } — Popovo selo.
Apr. 27. — Josipdol.
„ 28. — Gusti Kunić.
„ 26. — Tounj.
„ 29. — Vojnić.
XLVa. „ 28. — Gornja Vas.
Mai 4. — Kalje.
Apr. 22. — Javor.
„ 22. — Stojdraga.
II. XLV. „ 27. — Zrinska Draga.
„ 26. — Duga Resa.
„ 27. — Kamensko.
„ *1.* — *Rečica.*
„ 22. — Vojišnica.

Apr. 23. — Sjeničak.
„ 30. — Ban. Kovačevac.
„ 22. — Ostrožin.
„ 23. — Crna Draga.
„ 19. — Perna.
„ 23. — Las. Dugo selo.
„ 22. — Crni Potok.
„ 25. — Trepča.
„ 21. — Bović.
„ 29. — Cremušnica.
„ 22. — Desni Degoj.
„ 26. — Topusko.
„ 18. — Golinja.
„ 15. — Mala Vranovica.
„ 27. — Top. Gredjani.
„ 20. — Obljaj.
„ 16. — Bojna.
„ 24. — Donje Selište.
„ 28. — Hajtić.
„ 15. — Stankovac.
„ 19. — Glina.
„ 6. — Buzeta.
„ 10. — Hadjer.

Apr. 24. — Žirovac.
„ 23. — Novi Farkašić.
„ 15. — Čavlovica.
„ 24. — Gornji Klasnić.
„ 24. — Nebojan.
„ 11. — Vlahović.
„ 23. — Gvozdansko.
„ 12. — Luščani.
„ 26. — Mali Gradac.
„ 25. — Pecki.
„ 24. — Veliki Gradac.
„ 12. — Rujevac.
„ 24. — Mačkovo selo.
Mai 2. — Zrin.
„ 12. — Dvor.
Apr. *8.* — *Umetić.*
„ *3.* — *Šakanlije.*
„ 24. — Zrinski Brdjani.
„ 15. — Čukur.
„ 24. — Lovča.
„ 26. — Lipovljani.
Mai 2. — Novska.
Apr. 10. — Stari Grabovac.
„ 22. — Jazavica.
„ 26. — Gornji Rajić.
„ 28. — Trnakovac.
„ 25. — Rogolje.
Mai 1. — Cage.
Apr. 24. — Žuberkovac.
„ 24. — Mašić.
„ 21. — Kovačevac.
„ 16. — Cernik.
„ 15. — Nova Gradiška.
Mai 2. — Rešetari.
Apr. 25. — Rešet. Brdjani.
„ 28. — Ivandol.
„ 23. — St. Petrovo selo.
„ 30. — Tisovac.
„ 21. — Pož. Brestovac.
„ 20. — Nova Kapela.
„ 25. — Radovanci.
„ 20. — Dragovci.
„ 29. — Oriovac.
Mai 2. — Jakšić.
Apr. 21. — Bučje.
„ 19. — Davor.
„ 28. — Zagradje.

Apr. 28. — Odvorci.
„ 20. — Sibinj.
„ 29. — Brodski Zdenci.
„ 27. — Gornji Slatinik.
„ 23. — Ruševo.
„ 21. — Podvinj.
„ 29. — Brod. Grabarje.
„ 30. — Šid.
„ *5.* — *Grgurevci.*
„ 14. — Irig.
XLVa. „ 15. — Ozalj.
Mai 6. — Drag. Goljak.
„ 5. — Draganići.
Apr. 25. — Lasinja.
„ 21. — Kobiljak.
„ 20. — Marča.
„ 25. — Mostari.
„ 15. — Šumećani.
„ 23. — Tučenik.
„ 27. — Lipovica.
„ 25. — Sv. Ivan Žabno.
„ 24. — Žavnica.
„ 24. — Ivančani.
„ 15. — Suhaja.
„ 27. — Grabovnica.
„ 26. — Siščani.
„ 21. — Cepidlak.
„ 24. — Gornji Miklouš.
„ 30. — Samarica.
„ 16. — Babinci.
„ 27. — Vel. Bršljanica.
„ 25. — Kapelica.
„ 21. — Rača.
„ 12. — Severin.
„ 29. — Ravneš.
„ 22. — Veliki Grdjevac.
„ 26. — Gor. Kovačica.
„ 24. — Kozarevac.
„ 22. — M. Črešnjevica.
„ 16. — Brzaja.
„ 24. — Sedlarica.
„ 26. — Topolovica.
„ 20. — Jasenaš.
XLVI. „ *8.* — *Varažd Toplice.*
„ 25. — Gjurgjić.
„ 16. — Vojak. Osijek.
„ 15. — Vojakovac.

*

Apr. 26. — Ribnjak.
„ 26. — Novi Bošnjaci.
„ 26. — Veliki Poganac.
„ 30. — Carevdar.
„ 24. — Lepavina.
„ 23. — Grdak.
„ 24. — Kopriv. Rijeka.
„ 8. — Peteranec.
„ 25. — Podr. Novigrad.
„ 14. — Sv. Ana.
III. XLIVa. Mai 6. — Rajevo selo.
Apr. 29. — Posav. Podgajci.
Mai 6. — Strošinci.
Apr. 12. — Jamena.
„ 21. — Hrtkovci.
„ 26. — Platičevo.
„ 14. — Nikinci.
„ 11. — Vitojevci.
„ 5. — Ogar.
„ 24. — Kupinovo.
„ 20. — Petrovčić.
Mai 5. — Bosut.
Apr. 2. — Bečmen.
„ 8. — Boljevci.
„ 21. — Surčin.
XLV. „ 21. — Slana.
„ 20. — Petrinja.
„ 30. — Piljenice.
„ 25. — Stara Subocka.
Apr. 17. — Mlaka.
„ 25. — Jasen. Jablanac.
„ 24. — Vrbovljani.
„ 27. — Novi Varoš.
„ 23. — Stara Gradiška.
„ 28. — Visoka Greda.
„ 28. — Mačkovac.
Mai 4. — Sičice.
Apr. 28. — Bodovaljci.
„ 25. — Siče.
„ 22. — Brod. Stupnik.
„ 8. — Kaniža.
Mai 1. — Tomica.
Apr. 28. — Andrijevci.
„ 21. — Babina Greda.
„ 27. — Retkovci.
„ 13. — Cerna.
Mai 1. — Gradište.
Apr. 27. — Vinkovci.
„ 29. — Privlaka.
„ 28. — Lipovac.
„ 16. — Morović.
„ 24. — Adaševci.
XLVa. „ 27. — Kloštar.
„ 26. — Pitomača.
XLVI. „ 26. — Hlebine.
„ 21. — Gola.
„ 10. — Ždala.
„ 26. — Podr. Sesvete.

5. ↔ ***Crex crex*** (Linn.), hariš prepeličar, Wachtelkönig.

II. XLV. Mai 11. — Ruševo.
III. XLIVa. „ 8. — Hrtkovci.
XLV. Mai 17. — Vinkovci.

6. ←⊖→ ***Fulica atra*** (Linn.), liska crna, Bläßhuhn.

II. XLVI. Febr. 25. — Apatovac.
III. XLIVa. Mart. 9. — Posav. Podgajci.
Febr. 28. — Strošinci.
Mart. 4. — Hrtkovci.
XLV. „ 2. — Babina Greda.
„ 9. — Spačva.

7. ←⊖→ ***Larus ridibundus*** (Linn.), galeb obični, Lachmöwe.

II. XLV. *Jan. 10. — Djakovo.*

8. ↔ ***Vanellus vanellus*** (Linn.), vivak obični, Kiebitz.

I. XLV. Mart. 1. — Ponikve.
II. „ 28. — Gornji Klasnić.
Mart. 10. — Jazavica.
Febr. 26. — Mašić.

Mart. 7. — Nova Gradiška.
„ 27. — St. Petrovo selo.
Febr. 2. — Podcrkavlje.
XLVa. Mart. 21. — Kloštar Ivanić.
Febr. 24. — Vrtlinska.
„ 23. — Siščani.
XLVI. Mart. 26. — Ivanci.
Febr. 26. — Apatovac.
Mart. 1. — Vojak. Osijek.
III. XLIVa. Febr. 23. — Pos. Podgajci.
„ 23. — Soljani.
„ 23. — Jamena.
Mart. 2. — Hrtkovci.
Febr. 24. — Jarak.
„ 25. — Platičevo.
„ 23. — Nikinci.
„ 18. — Grabovci.
Mart. 5. — Vitojevci.
Febr. 12. — Ogar.
„ 24 — Kupinovo.
„ 25. — Petrovčić.
Mart. 13. — Bečmen.
Febr. 15. — Boljevci.
Mart. 13. — Surčin.
XLV. Febr. 20. — Sisak.
„ 18. — Lonja.
Mart. 3. — Jasenovac.
„ 8. — Košutarica.
Febr. 18. — Gornji Varoš.
„ 21. — Novi Varoš.
„ 25. — Mačkovac.
„ 27. — Sičice.
Mart. 6. — Siče.
Febr. 17. — Prkovci.
Mart. 12. — Cerna.
Febr. 14. — Gradište.
„ 19. — Vinkovci.
Mart. 3. — Privlaka.
„ 6. — Lipovac.
„ 6. — Batrovci.
Febr. 27. — Morović.
„ 22. — Adaševci.
XLVa. „ 21. — Pitomača.
XLVI. Mart. 9. — Gola.
Febr. 26. — Ždala.
Mart. 11. — Podr. Sesvete.

9. ←|→ ***Numenius arquata*** (Linn.), pozviždač veliki, großer Brachvogel.

I. XLV. *Jan. 19. — Rijeka.*

10. ↔ ***Tringoides hypoleucus*** (Linn.), prutka mala, Flußuferläufer.

III. XLIVa. Mart. 23. — Rajevo selo.
XLV. *Mai 5. — Vinkovci.*

11. ←|→ ***Gallinago major*** (Gm.), kozica velika, große Sumpfschnepfe.

II. XLVa. Mart. 7. — Siščani.

12. ←⊖→ ***Scopolax rusticula*** (Linn.), šljuka šumska, Waldschnepfe.

I. XLIV. Apr. 13. — Šugarska Duliba.
XLIVa. *Jan. 8. — Senj.*
Apr. 4. — Krasno.
Mart. 20. — Smiljan.
Mai 1. — Sinac.
Apr. 5. — Gornji Doljani.
„ *20. — Vrh. Rudopolje.*
Mai 2. — Šalamunić.
XLV. *Apr. 24. — Mrkopalj.*
Apr. 3. — Omor.
Mart. 12. — Krivi Put.
Febr. 23. — Drežnica.
Mart. 24. — Brinje.
„ 12. — Jezerane.
„ 10. — Ogulin.
Apr. — — Popovo selo.
Febr. 21. — Josipdol.
„ 24. — Gusti Kunić.

Apr. 26. — *Tounj.*
Febr. 20. — Vojnić.
II. Mart. 28. — Karlovac.
Apr. 23. — *Kamensko.*
Mart. — — Rečica.
„ 13. — Ban. Kovačevac.
„ 10. — Ostrožin.
„ 10. — Crni Potok.
←⊖→ — *Cremušnica.*
Mart. 7. — Vel. Vranovina.
Apr. 10. — Obljaj.
„ 11. — Bojna.
„ 17. — Hajtić.
Mart. 23. — Žirovac.
„ 8. — Gornji Klasnić.
„ 15. — Vlahović.
„ 19. — Luščani.
„ 9. — Pecki.
„ 9. — Umetić.
Apr. 8. — Šakanlije.
Mart 12. — Međurić.
„ 15. — Jamarica.
←⊖→ — *Brestača.*
←⊖→ — *Stari Grabovac.*
Mart. 12. — Stari Grabovac.
←⊖→ — *Jazavica.*
Mart. 6. — Jazavica.
„ 5. — Gornji Rajić.
„ 1. — Čaprginci.
„ 11. — Trnakovac.
„ 10. — Rogolje.
„ 1. — Cage.
„ 2. — Žuberkovac.
„ 6. — Mašić.
„ 1. — Kovačevac.
„ 12. — Cernik.
„ 4. — Nova Gradiška.
„ 11. — Rešetari.
„ 10. — Rešet. Brdjani.
Apr. 4. — Ivandol.
Mart. 15. — Tisovac.
Febr. 27. — Pož. Brestovac.
Apr. 10. — Radovanci.
Mart. 3. — Dragovci.
„ 10. — Oriovac.
„ 20. — Jakšić.
„ 28. — Bučje.

Mart. 28. — Zagradje.
„ 2. — Odvorci.
„ 14. — Sibinj.
„ 9. — Ruševo.
„ 5. — Podvinj.
„ 15. — Brod. Grabarje.
„ 5. — Ležimir.
Febr. 28. — Irig.
XLVa. Apr. 19. — Ozalj.
Mart. 6. — Drag. Goljak.
Apr. 10. — Draganići.
Mart. 2. — Lasinja.
„ 24. — Kobiljak.
„ 7. — Kloštar Ivanić.
←⊖→ — *Hrastilnica.*
Mart. 2. — Hrastilnica.
„ 8. — Marča.
„ 8. — Šumećani.
„ 12. — Cugovac.
„ 13. — Križ.
„ 6. — Tučenik.
„ 20. — Lipovčani.
„ 5. — Lipovica.
„ 7. — Sv. Ivan Žabno.
Febr. 28. — Vrtlinska.
Mart. 3. — Ivančani.
Febr. 26. — Suhaja.
Mart. 7. — Siščani.
Febr. 25. — Cepidlak.
Mart. 4. — Gornji Miklouš.
„ 3. — Babinci.
Febr. 25. — Vel. Bršljanica.
„ 28. — Trojstvo.
Mart. 12. — Rača.
„ 3. — Severin.
„ 18. — Čepelovac.
Febr. 22. — Gor. Kovačica.
Mart. 9. — Orlovac.
Febr. 27. — Brzaja.
„ 27. — Sedlarica.
„ 22. — Topolovica.
Mart. 31. — Vel. Peratovica.
XLVI. *Jan. 9. 22.* — *Varažd. Toplice.*
Mart. 9. — Gjurgjić.
„ 2. — Vojak. Osijek.
Febr. 15. — Vojakovac.
Mart. 14. — Ribnjak.

Mart. 29. — Vel. Poganac.
„ 30. — Sokolovac.
„ 8. — Peteranec.
„ 15. — Podr. Novigrad.
„ 17. — Sv. Ana.
III. XLIVa. „ 10. — Vrbanja.
„ 7. — Strošinci.
Apr. 10. — *Jamena.*
„ *2.* — *Srijemska Rača.*
Mart. 6. — Hrtkovci.
„ *26.* — *Jarak.*
„ 16. — Platičevo.
„ 15. — Nikinci.
„ 21. — Grabovci.
„ 2. — Vitojevci.
Febr. 16. — Ogar.
Mart. 15. — Petrovčić.
„ 13. — Bečmen.
„ 5. — Boljevci.
„ 13. — Surčin.
XLV. „ 20. — Lonja.
„ 12. — Živaja.
„ 10. — Crkveni Bok.
←⊖→ — *Bumbekovača.*
Febr. 25. — Piljenice.
„ 20. — Jasenovac.
Mart. 6. — Košutarica.

Mart. 11. — Mlaka.
←⊖→ — *Jasen. Jablanac.*
Mart. 22. — Novi Varoš.
„ 10. — Uskoke.
←⊖→ — *Stara Gradiška.*
Mart. 12. — Sičice.
„ 3. — Bodovaljci.
„ 4. — Siče.
„ 10. — Brod. Stupnik.
Jan. 9. — *Andrijevci.*
Mart. 2. — Babina Greda.
„ *18.* — *Prkovci.*
Febr. 16. — Retkovci.
„ 7. — Cerna.
Mart. 3. — Županja.
„ 1. — Gradište.
„ 8. — Vinkovci.
„ 10. — Privlaka.
Febr. 27. — Otok.
Apr. 5. — *Lipovac.*
Febr. 27. — Morović.
Mart. 7. — Debrinja.
←⊖→ — *Petrovaradin.*
XLVa. *Mart. 23.* — *Pitomača.*
XLVI. „ 9. — Ždala.
„ 6. — Štorgina Greda.
„ 11. — Podr. Sesvete.

13. ←|→ ***Grus grus*** (Linn.), ždral sivi, Kranich.

I. XLIV. Apr. 8. — Mazin.

14. → ***Plegadis falcinellus*** (Linn.), ražanj blistavi, brauner Sichler.

I. XLIVa. Apr. 1. — Kupinovo.

15. ↔ ***Ciconia ciconia*** (Linn.), roda bijela, weißer Storch.

I. XLIVa. *Febr. 16.* — *Smiljan.*
Apr. 27. — Sinac.
Mart. 29. — Brlog.
„ 19. — Krbavica.
XLV. „ 2. — Lič.
Apr. 26. — Fužine.
„ 29. — Modruš.
Mart. 10. — Popovo selo.
II. Apr. 1. — Rečica.

Apr. 28. — Ban. Kovačevac
Mart. 15. — Perna.
„ 19. — Crni Potok.
„ 29. — Trepča.
„ 25. — Desni Degoj.
„ 31. — Topusko.
„ 12. — Vel. Vranovina.
Apr. 8. — Boturi.
„ 1. — Top. Gredjani.

Mart. 25. — Obljaj.
„ 20. — Bojna.
Apr. 7. — Hajtić.
Mart. 6. — Stankovac.
Apr. 19. — Glina.
„ 2. — Buzeta.
„ 10. — Hadjer.
„ 3. — Žirovac.
Mart. 22. — Gornji Klasnić.
„ 29. — Pecki.
Apr. 4. — Veliki Gradac.
„ 19. — Rujevac.
Mart. 23. — Kostajnica.
„ 20. — Lipovljani.
Febr. 24. — Novska.
Mart. 18. — Stari Grabovac.
„ 1. — Jazavica.
Apr. 18. — Kričke.
Mart. 26. — Gornji Rajić.
„ 21. — Mašić.
„ 18. — Nova Gradiška.
„ 19. — St. Petrovo selo.
„ 19. — Tisovac.
Apr. 24. — Pož. Brestovac.
Mart. 15 — Dragovci
Apr. 16. — Jakšić.
Mart. 16. — Davor.
Apr. 12. — Sibinj.
Mart. 31. — Brodski Zdenci.
„ 21. — Gornji Slatinik.
Apr. 9. — Ruševo.
„ 3. — Podvinj.
„ 12. — Brod. Grabarje.
„ 12. — Majar.
„ 27. — Šid.
„ 28. — Divoš.
„ 17. — Irig.
XLVa. „ 20. — Ozalj.
„ 18. — Draganići.
„ 5. — Kobiljak.
„ 1. — Božjakovina.
Mart. 12. — Kloštar Ivanić.
Apr. 4. — Cugovac.
Mart. 20. — Križ.
Apr. 13. — Vrtlinska.
Mart. 29. — Suhaja.
Apr. 9. — Siščani.

Mart. 6. — Staro Štefanje.
Apr. 2. — Rača.
Mart. 6. — Gor. Kovačica.
Apr. 20. — Dražica.
Mart. 25. — Brzaja.
XLVI. „ 30. — Vojakovac.
Apr. 15. — Peteranec.
Mart. 29. — Podr. Novigrad.
III. XLIVa. „ 18. — Rajevo selo.
„ 17. — Posav. Podgajci.
„ 16. — Drenovci.
„ 27. — Gunja.
„ 16. — Soljani.
„ 17. — Vrbanja.
„ 19. — Strošinci.
„ 18. — Jamena.
Apr. 7. — Srijemska Rača.
Mart. 18. — Hrtkovci.
„ 24. — Jarak.
„ 16. — Platičevo.
„ 19. — Nikinci.
„ 22. — Grabovci.
„ 16. — Vitojevci.
„ 20. — Brestač.
„ 16. — Ogar.
„ 20. — Kupinovo.
„ 14. — Ašanja.
„ 14. — Petrovčić.
„ 17. — Progar.
„ 19. — Bečmen.
„ 18. — Boljevci.
„ 21. — Surčin.
XLV. Apr. 5. — Slana.
Mart. 14. — Petrinja.
„ 22. — Sisak.
„ 24. — Lonja.
„ 20. — Živaja.
„ 22. — Crkveni Bok.
„ 26. — Puska.
„ 24. — Bumbekovača.
Apr. 4. — Plesmo.
Mart. 15. — Piljenice.
„ 27. — Stara Subocka.
Apr. 6. — Banova Jaruga.
Mart. 20. — Jasenovac.
„ 21. — Košutarica.
„ 18. — Mlaka.

Mart. 18. — Jasen. Jablanac.
„ 24. — Vrbovljani.
„ 19. — Gornji Varoš.
„ 19. — Novi Varoš.
„ 17. — Stara Gradiška.
„ 26. — Visoka Greda.
„ 19. — Mačkovac.
„ 17. — Sičice.
„ 22. — Bodovaljci.
„ 23. — Siče.
„ 16. — Brod. Stupnik.
„ 15. — Kaniža.
„ 7. — Tomica.
„ 19. — Klakar.
„ 9. — Babina Greda.
„ 22. — Prkovci.
„ 28. — Retkovci.

Mart. 16. — Cerna.
„ 25. — Županja.
„ 16. — Gradište.
„ 29. — Vinkovci.
„ 20. — Privlaka.
„ 18. — Otok.
„ 22. — Komletinci.
„ 19. — Novo selo.
„ 16. — Apševci.
„ 19. — Lipovac.
„ 22. — Batrovci.
„ 20. — Morović.
„ 19. — Adaševci.
„ 22. — Debrinja.
„ 18. — Kukujevci.
XLVa. Apr. 6. — Kloštar.
XLVI. Mart. 27. — Podr. Sesvete.

16. — ***Ciconia nigra*** Linn., roda crna, schwarzer Storch.

I. XLIVa. Apr. 12. — Gornji Doljani.
Mart. 23. — Krbavica.
XLV. „ *3.* — *Jezerane.*
II. Apr. 1. — Rečica.
Mart. 7. — Perna.
„ 10. — Crni Potok.
„ 19. — Bović.
Apr. 16. — Cremušnica.
„ 7. — Obljaj.
„ 10. — Bojna.
Mart. 8. — Stankovac.
Apr. 15. — Glina.
„ 7. — Žirovac.
„ 2. — Gornji Klasnić.
„ 22. — Mali Gradac.
Mart. 29. — Pecki.
„ 22. — Kostajnica.
„ 23. — Jamarica.
Apr. 14. — Novska.
Mart. 20. — St. Grabovac.
„ 21. — Jazavica.
Apr. 6. — Gornji Rajić.
Mart. 20. — Mašić.
„ 15. — Cernik.
Apr. 10. — Nova Gradiška.
Mart. 29. — Rešet. Brdjani.
„ 15. — St. Petrovo selo.

Mart. 21. — Tisovac.
„ 29. — Dragovci.
„ 30. — Davor.
„ 2. — Gor. Slatinik.
Apr. 10. — Ruševo.
„ 3. — Podcrkavlje.
Mart. 29. — Brod. Grabarje.
XLVa. Apr. 20. — Draganići.
Mart. 9. — Cugovac.
„ 23. — Kabal.
Apr. 9. — Siščani.
Mart. 5 — Gornja Kovačica.
XLVI. „ 25. — Vojakovac.
Apr. 12. — Podr. Novigrad.
III. XLIVa. Mart. 16. — Posav. Podgajci.
„ 16. — Drenovci.
„ 19. — Soljani.
„ 23. — Vrbanja.
Apr. 3. — Strošinci.
Mart. 20. — Jamena.
Apr. 3. — Srijemska Rača.
Mart. 21. — Platičevo.
Apr. 9. — Grabovci.
„ 6. — Ogar.
„ 11. — Kupinovo.
XLV. Mart. 27. — Lonja.
Apr. 2. — Plesmo.

Mart. 18. — Piljenice.
„ 27. — Jasenovac.
„ 22. — Mlaka.
„ 28. — Jasen. Jablanac.
„ 17. — Vrbovljani.
„ 17. — Uskoke.
„ 25. — Stara Gradiška.
„ 16. — Mačkovac.
„ 18. — Sičice.
Mart. 24. — Siče.
„ 2. — Brod. Stupnik.
„ 30. — Gradište.
„ 22. — Otok.
„ 10. — Spačva.
„ 10. — Lipovac.
„ 14. — Batrovci.
„ 16. — Morović.
„ 27. — Debrinja.

17. ↔ ***Pyrrherodias purpurea*** (Linn.), čaplja danguba, Purpurreiher.

III. XLIVa. Mart. 31. — Kupinovo.

18. ←⊖→ ***Ardea cinerea*** Linn., čaplja siva, Fischreiher.

I. XLIVa. *Apr. 17. — Gospić.*
XLV. Mart. 23. — Ogulin. Hreljin.
„ 23. — Ogulin.
Apr. 13. — Josipdol.
„ 29. — Gusti Kunić.
II. Mart. 29. — Zrinska Draga.
„ 15. — Rečica.
Febr. 19. — Ostrožin.
Mart. 15. — Perna.
Febr. 19. — Crni Potok.
Mart. 3. — Golinja.
Apr. 3. — M. Vranovina.
Mart. 30. — Donje Selište.
„ 10. — Stankovac.
Apr. 8. — Glina.
„ 5. — Žirovac.
„ 2. — Gornji Klasnić.
Mart. 31. — Nebojan.
„ 17. — Vlahović.
„ 14. — Luščani.
„ 18. — Pecki.
Apr. 4. — Mačkovo selo.
Mart. 26. — Umetić.
„ 3. — Kostajnica.
←⊖→ — *Stari Grabovac.*
Mart. 7. — Stari Grabovac.
←⊖→ — *Jazavica.*
Mart. 9. — Jazavica.
←⊖→ — *Gornji Rajić.*
Mart. 28. — Nova Gradiška.
Apr. 7. — Radovanci.
Jan. 15. — Jakšić.
Febr. 18. — Davor.
Apr. 8. — Ruševo.
Jan. 4. — Djakovo.
Febr. 10. — Djakovo.
XLVa. Apr. 5. — Drag. Goljak.
„ 5. — Draganići.
Mart. 12. — Kloštar Ivanić.
←⊖→ — *Hrastilnica.*
Mart. 1. — Hrastilnica.
Apr. 7. — Cugovac.
Mart. 15. — Križ.
„ 31. — Tučenik.
„ 30. — Suhaja.
„ 12. — Sišćani.
„ 3. — Babinci.
Apr. 7. — Trojstvo.
Mart. 22. — Rača.
„ 13. — Severin.
„ 11. — Gor. Kovačica.
XLVI. Febr. 21. — Vojak. Osijek.
Apr. 2. — Vojakovac.
←⊖→ — *Peteranec.*
III. XLIVa. Febr. 23. — Pos. Podgajci.
Mart. 16. — Drenovci.
Febr. 28. — Strošinci.
Mart. 6. — Jamena.
„ 13. — Srijemska Rača.
„ 11. — Hrtkovci.

Apr. 2. — Jarak
Jan. 17. — Platičevo.
Mart. 7. — Platičevo
„ 13. — Nikinci.
„ 4. — Grabovci.
„ 15. — Vitojevci.
Febr. 12. — Ogar.
„ 16. — Kupinovo.
Mart. 13. — Ašanja.
„ 18. — Petrovčić.
„ 20. — Progar.
„ 2. — Bečmen.
„ 10. — Boljevci.
„ 2 — Surčin.
XLV. „ 21. — Lonja.
„ 14. — Piljenice.
Febr. 12. — Jasenovac.
Mart. 9. — Košutarica.
Febr. 28. — Mlaka.
„ 28. — Jasen. Jablanac.
←⊖→ — *Gornji Varoš.*
←⊖→ — *Novi Varoš.*
←⊖→ — *Stara Gradiška.*
Mart. 18. — Sičice.
Apr. 1. — Bodovaljci.
←⊖→ — *Siče.*
←⊖→ — *Klakar.*
Mart. 18. — Babina Greda.
„ 1. — Prkovci.
Apr. 2. — Retkovci.
Mart. 19. — Cerna.
„ 8. — Županja.
„ 3. — Gradište.
„ 6. — Privlaka.
„ 7. — Otok.
←⊖→ — *Spačva.*
Mart. 1. — Apševci.
„ 14. — Lipovac.
„ 6. — Morović.
„ 1. — Adaševci.
XLVa. Febr. 26. — Kloštar.
XLVI. Apr. 7. — Gola.
Mart. 28 — Ždala.
„ 24. — Štorgina greda.
„ 24. — Ferdinandovac.
←⊖→ — *Podr. Sesvete.*

19. ↔ ***Garzetta garzetta*** (Linn.), čaplja srebrnasta, Seidenreiher.

III. XLIVa. Apr. 2. — Kupinovo.

20. ↔ ***Nycticorax nycticorax*** (Linn.), gak kvakavac, Nachtreiher.

II. XLVa. Mart. 10. — Siščani.
III. XLIVa. „ 20. — Rajevo selo.
Mart. 21. — Kupinovo.

21. ↔ ***Anser anser*** (Linn.), guska divlja, Graugans.

I. XLIVa. Mart. 13. — Vratnik.
„ 14. — Krasno.
„ 25. — Krbavica.
XLV. „ 3. — Lič.
„ 28. — Mrkopalj.
„ 23. — Alan.
„ 6. — Brinje.
II. „ 10. — Ban. Kovačevac.
„ 3. — Obljaj.
„ 5. — Bojna.
„ 14. — Hajtić.
„ 12. — Gor. Klasnić.
Mart. 19. — Pecki.
„ 10. — Stari Grabovac.
„ 9. — Jazavica.
„ 5. — Nova Gradiška.
„ 2. — Odvorci.
„ 5. — Podvinj.
„ 10. — Ležimir.
XLVa. „ 10. — Ozalj.
„ 7. — Dragan. Goljak.
„ 1. — Lasinja.
Apr. 2. — Kobiljak.
Mart. 2. — Šumećani.

Mart. 6. — Cugovac.
„ 2. — Vrtlinska.
„ 3. — Gornji Miklouš.
„ 28. — Ravneš.
„ 25. — Lasovac.
„ 3. — Ivanovo selo.
XLVI. „ 2. — Gjurgjic.
Mart. 30. — Sokolovac.
III. XLIVa. „ 8. — Ašanja.
XLV. „ *26. — Lonja.*
„ 2. — Košutarica.
„ 11. — Siče.
XLVa. „ 16. — Pitomača.
XLVI. „ 6. — Vojakovac.

22. ↔ ***Anser fabalis*** (Lath.), guska ligarica, Saatgans.

I. XLIVa. Febr. 13. — Senj.
„ 27. — Smiljan.
„ 10. — Brlog.
„ 16. — Vrhovine.
Mart. 1. — Plitvička jezera.
XLV. Febr. 28. — Mrzla Vodica.
„ 12. — Ledenice.
„ 15. — Mrkopaljski Tuk.
Jan. 27. — Jasenak.
„ *21. — Jasen. Tisovac.*
Febr. 27. — Jezerane.
„ 11. — Lipice.
II. „ 26. — Ban. Kovačevac.
Mart. 2. — Cremušnica.
Febr. 25. — Obljaj.
„ 9. — Glina.
„ 28. — Vlahović.
Jan. 18. — Luščani.
„ *10. — Kostajnica.*
Febr. 8. — Ivandol.
„ 16. — Jakšić.
„ 16. — Davor.
„ — — Brod. Grabarje.
XLVa. *Jan. 20. — Draganići.*
Febr. 3. — Kobiljak.
„ 12. — Kloštar Ivanić.
„ 15. — Mostari.
Mart. 4. — Cugovac.
Febr. 17. — Križ.
„ 11. — Tučenik.
„ 14. — Lipovica.
„ 14. — Sv. Ivan Žabno.
„ 26. — Vrtlinska.
„ 26. — Siščani.
„ 24. — Cepidlak.
„ 22. — Vel. Bršljanica.
„ 15. — Trojstvo.
„ 23. — Čepelovac.
„ *2. — Gor. Kovačica.*
„ 8. — Topolovica.
XLVI. „ 11. — Apatovac.
„ 10. — Vojak. Osijek.
„ 26. — Vojakovac.
Jan. 3. — Lepavina.
Febr. 18. — Grdak.
„ 15. — Paunovac.
Jan. 26. — Kopriv. Rijeka.
Febr. 15. — Peteranec.
„ 23. — Sv. Ana.
III. XLIVa. *Jan. 17. — Jarak.*
Febr. 6. — Platičevo.
X.LV. „ 21. — Lonja.
„ 28. — Prkovci.
Mart. 4. — Lipovac.
XLVa. Febr. 21. — Kloštar.
„ 21. — Pitomača.

23. ←⊖→ ***Anas boscas*** (Linn.), patka divlja, Stockente.

I. XLIVa. *Febr. 1. — Senj.*
„ 12. — Senj.
II. XLVa. Febr. 23. — Ivančani.
XLVI. *Jan. 11. — Koprivnica.*

24. ↔ ***Nettium crecca*** (Linn.), patka kržulja, Krickente.

II. XLV. *Jan. 10. — Djakovo.*
XLVa. Mart. 8. — Siščani.

25. ↔ ***Dafila acuta*** (Linn.), patka lastarka, Spießente.

II. XLVa. Febr. 26. — Siščani.

26. ←×→ ***Mergus albellus*** (Linn.), ronac bijeli, Zwergsäger.

II. XLV. Febr. 10. — Karlovac.
„ 17. — Kostajnica.
Febr. 15. — Djakovo.
XLVI. „ 9. — Varažd. Toplice.

27. ←×→ ***Merganser merganser*** (Linn.), ronac veliki, Gänsesäger.

II. XLVI. Febr. 12. — Virje.

28. ←×→ ***Merganser serrator*** (Linn.), ronac srednji, mittlerer Säger.

II. XLVI. Febr. 15. — Varaždin.

29. → ***Phalacrocorax pygmaeus*** (Gm.), vranac mali, Zwergscharbe.

III. XLIVa. Mart. 25. — Kupinovo.

30. ←⊖→ ***Buteo buteo*** (Linn.), škanjac mišar, Mäusebußard.

II. XLVI. *Jan. 2. — Komar.*
III. XLV. Febr. 22. — Vinkovci.

31. ↔ ***Milvus milvus*** (Linn.), lunja rđasta, Gabelweihe.

III. XLV. *Apr. 25. — Vinkovci.*

32. ↔ ***Milvus korschun*** (Gm.), lunja crna, schwarzer Milan.

III. XLIVa. Mart. 17. — Kupinovo.
Apr. 4. — Boljevci.

33. ←×→ ***Falco merillus*** (Gerini), soko ptičar, Merlinfalk.

II. XLVI. *Jan. 2. — Komar.*

34. ←⊖→ ***Cerchneis tinnunculus*** (Linn.), postolka klikavka, Turmfalk.

II. XLV. *Jan. 25. — Djakovo.*
III. ←⊖→ *— Vinkovci.*

35. ൿ ***Asio otus*** (Linn.), ušara šumska, Waldohreule.

II. XLV. *Jan. 25. — Djakovo.*
Febr. 15. — Djakovo.

36. ←⊖→ ***Asio accipitrinus*** (Pall.), ušara močvarna, Sumpfohreule.

II. XLV. Febr. 15. — Djakovo.

37. ↔ ***Coracias garrulus*** (Linn.), smrdovrana sinja, Blaurake.

I. XLIVa. Apr. 14. — Crni Dabar.
Mart. 30. — Baške Oštarije.
XLV. Apr. 30. — Popovo selo.
II. „ 10. — Lušćani.
„ 4. — Gornji Rajić.
„ 3. — Mašić.
Mart. 25. — Nova Gradiška.
Apr. 1. — St. Petrovo selo.
Mai 4. — Gornji Slatinik.
„ 6. — Ruševo.
Apr. 25. — Podvinj.
„ 25. — Šid.
„ 20. — Grgurevci.
„ 21. — Irig.
XLVa. Mai 10. — Lasinja.
Apr. 14. — Šumećani.
Mart. 30. — Cugovac.
Apr. 14. — Tučenik.
„ 24. — Općevac.
„ 24. — Žavnica.
„ 17. — Ivančani.
„ 16. — Siščani.
„ 16. — Cepidlak.
„ 2. — Rača.
XLVI. Mart. 28. — Gjurgjic.
Apr. 14 — Vojakovac.
„ 27. — Novi Bošnjaci.
„ 29. — Carevdar.
Mai 5. — Podr. Novigrad.
III. XLIVa. Apr. 24. — Posav. Podgajci.
„ 20. — Soljani.
„ 20. — Vrbanja.
„ 8. — Jamena.
Mai 3. — Hrtkovci.
Apr. 22. — Jarak.
„ 2. — Platičevo.
„ 27. — Nikinci.
„ 18. — Vitojevci.
„ 18. — Ogar.
„ 24. — Kupinovo.
„ 26. — Progar.
„ 28. — Bečmen.
„ 30. — Surčin.
XLV. „ 30. — Lonja.
„ 30. — Piljenice.
„ 22. — Mlaka.
„ 2. — Jasen. Jablanac.
„ 24. — Mačkovac.
Mai 5. — Sičice.
„ 4. — Brod. Stupnik.
Apr. 16. — Babina Greda.
„ 22. — Prkovci.
„ 26. — Retkovci.
„ 16. — Cerna.
„ 24. — Županja.
„ 11. — Gradište.
„ 27. — Vinkovci.
„ 22. — Privlaka.
Mai 1. — Lipovac.
Apr. 10. — Morović.
„ 28. — Adaševci.
„ 16. — Martinci.
XLVa. „ 16. — Pitomača.
XLVI. *Mai 3. — Hlebine.*
Apr. 21. — Ždala.
„ 22. — Podr. Sesvete.

38. ***Alcedo ispida*** Linn., vodomar ribić, Eisvogel.

III. XLV. Mart. 25. — Vinkovci.

39. ↔ ***Upupa epops*** Linn., pupavac grebedjed, Wiedehopf.

I. XLIV. Apr. 29. — Lukovo Šugarje.
XLIVa. „ 22. — Senj.
„ 21. — Krasno.
„ 21. — Crni Dabar.
Mai 5. — Smiljan.
„ 6. — Sinac.
Apr. 12. — Gor. Doljani.
„ 10. — Brlog.
„ 18. — Ljubovo.
Mai 2. — Krbavica.
Apr. 20. — Šalamunić.
XLV. „ 24. — Gornje Jelenje.

Mart. 30. — Mrzla Vodica.
Apr. 23. — Mošune.
„ 26. — Ogulin. Hreljin.
„ — — Popovo selo.
„ 13. — Josipdol.
II. „ 10. — Ban. Kovačevac.
Mart. 30. — Ostrožin
Apr. 8. — Perna.
Mart. 30. — Crni Potok.
Apr. 9. — Trepča.
„ 20. — Bović.
„ 16. — Desni Degoj.
„ 30. — Golinja.
„ 16. — Mala Vranovina.
„ 17. — Obljaj.
„ 6. — Bojna.
„ 2. — Donje Selište.
„ 24. — Hajtić.
„ 9. — Stankovac.
„ 23. — Glina.
„ 14. — Hadjer.
„ 1. — Nebojan.
„ 5. — Luščani.
Mart. 28. — Pecki.
„ 28. — Šakanlije.
Apr. 13. — Brestača.
„ 9. — Stari Grabovac.
„ 7. — Jazavica.
„ 18. — Čaprginci.
„ 3. — Trnakovac.
„ 3. — Cage.
„ 20. — Žuberkovac.
„ 2. — Mašić.
„ 20. — Kovačevac.
„ 14. — Cernik.
„ 3. — Nova Gradiška.
„ 8. — Rešetari.
„ 11. — Rešet. Brdjani.
„ 15. — St. Petrovo selo.
„ 11. — Tisovac.
„ 2. — Radovanci.
„ 27. — Dragovci.
„ 11. — Bućje.
„ 7. — Sibinj.
„ 28. — Brod. Zdenci.
Mai 4. — Gornji Slatinik.
Apr. 16. — Ruševo.
Apr. 25. — Podvinj.
„ 23. — Brod. Grabarje.
„ 13. — Majar.
„ 27. — Šid.
„ 21. — Irig.
XLVa. „ 25. — Ozalj.
„ 22. — Drag. Goljak.
„ 5. — Lasinja.
„ 13. — Marča.
„ 13. — Šumećani.
„ 9. — Cugovac.
„ 14. — Tučenik.
„ 13. — Lipovica.
„ 8. — Općevac.
„ 11. — Cerina.
„ 3. — Sv. Ivan Žabuo.
„ 5. — Pobjenik.
Mart. 27. — Žavnica.
„ 27. — Ivančani.
Apr. 12. — Grabovnica.
„ 2. — Siščani.
Mart. 24. — Cepidlak.
Apr. 23. — Gornji Miklouš.
„ 8. — Laminac.
„ 28. — Samarica.
„ 12. — Babinci.
„ 13. — Vel. Bršljanica.
Mart. 30. — Trojstvo.
Apr. 14. — Rača.
„ 21. — Severin.
„ 10. — Čepelovac.
„ 7. — Gor. Kovačica.
„ 11. — Kozarevac.
„ 11. — Orlovac.
„ 14. — Brzaja.
„ 10. — Sedlarica.
„ 22. — Vel. Peratovica.
„ 17. — Jasenaš.
XLVI. „ 6. — Varažd. Toplice.
„ 26. — Gjurgjic.
„ 21. — Vojak. Osijek.
„ 18. — Vojakovac.
„ 7. — Veliki Poganac.
„ 25. — Carevdar.
„ 30. — Lepavina.
Mart. 29. — Povelić.
Apr. 11. — Kopriv. Rijeka.

Mart. 28. — Peteranec.
„ 21. — Podr. Novigrad.
Apr. 10. — Sv. Ana.
III. XLIVa. „ 20. — Rajevo selo.
„ 14. — Pos. Podgajci.
„ 17. — Vrbanja.
„ 17. — Strošinci.
Mart. 22. — Hrtkovci.
Apr. 10. — Platičevo.
„ 22. — Nikinci.
„ 6. — Grabovci.
„ 7. — Ogar.
„ 6. — Kupinovo.
„ 1. — Progar.
„ 10. — Bečmen.
„ 5. — Boljevci.
„ 10. — Surčin.
XLV. „ 10. — Slana.
„ 3. — Jasenovac.
„ 20. — Novi Varoš.
Apr. 4. — Visoka Greda.
Mart. 28. — Mačkovac.
Apr. 22. — Sičice.
„ 13. — Siče.
Mart. 11. — Brod. Stupnik.
Apr. 15. — Babina Greda.
„ 10. — Retkovci.
„ 9. — Cerna.
„ 25. — Gradište.
„ 20. — Otok.
„ 14. — Dalj.
XLVa. „ 9. — Kloštar.
„ 10. — Pitomača.
„ 14. — Osijek.
XLVI. „ 10. — Gola.
„ 18. — Ždala.
„ 15. — Štorgina Greda.
„ 16. — Ferdinandovac.
„ 14. — Podr. Sesvete.

40. ↔ ***Cypselus apus*** (Linn.), pištara obična, Mauersegler.

II. XLV. Apr. 9. — Ruševo.
III. XLIVa. Mai 5. — Rajevo selo.
Apr. 10. — Pos. Podgajci.
XLV. „ 13. — Vinkovci.

41. ↔ ***Cuculus canorus*** Linn., kukavica obična, Kuckuck.

I. XLIV. Apr. 25. — Konjsko.
„ 29. — Lukovo Šugarje.
„ 22. — Šugarska Duliba.
„ 21. — Mazin.
XLIVa. „ 21. — Tuževac.
Mart. 19. — Vratnik.
Apr. 14. — Melnice.
„ 23. — Ces Jasenovača.
„ 21. — Krasno.
„ 20. — Došen-dabar.
„ 20. — Crni Dabar.
„ 24. — Baške Oštarije.
„ 20. — Bužim.
„ 25. — Stirovača.
„ 14. — Smiljan.
„ 13. — Škare.
„ 17. — Sinac.
„ 21. — Gornji Doljani.
„ 16. — Gospić.
Apr. 27. — Brlog.
„ 20. — Vrhovine.
„ 18. — Vrh. Rudopolje.
„ 24. — Ljubovo.
„ 19. — Krbavica.
„ 20. — Šalamunić.
„ 18. — Bunić.
„ 13. — Koreničko Vrelo.
XLV. „ 24. — Rijeka.
„ 21. — Gornje Jelenje.
„ 21. — Lič.
„ 14. — Fužine.
„ 24. — Bribir.
„ 21. — Sung. Bukovac.
„ 27. — Novi.
„ 22. — Ledenice.
„ 23. — Stalak.
„ 20. — Mrkopalj.
„ 25. — Breze.

Apr. 23. — Mrkopalj. Tuk.
„ 10. — Alan.
„ 27. — Omar.
„ 20. — Ravna Gora.
„ 22. — Krivi Put.
Mai 4. — Vrbovsko.
Apr. 13. — Drežnica.
„ 7. — Škalić.
„ 13. — Jasen. Tisovac.
„ 5. — Gomirje.
„ 10. — Brinje.
„ 6. — Musulin. Potok.
„ 10. — Ogulin. Hreljin.
„ 6. — Jezerane.
„ 9. — Ogulin.
„ 5. — Ponikve.
Mai 3. — Modruš.
Apr. 10. — Lipice.
„ 1. — Popovo selo.
„ 13. — Josipdol.
„ 21. — Gusti Kunić.
„ 26. — Tounj.
„ 4. — Vojnić.
XLVa. „ 13. — Gornja Vas.
„ 10. — Kalje.
„ 21. — Javor.
II. XLV „ 9. — Zrinska Draga.
„ 12. — Duga Resa.
„ 7. — Karlovac.
„ 13. — Kamensko.
„ 1. — Rečica.
„ 6. — Vojišnica.
„ 4. — Sjeničak.
„ 6. — Ban. Kovačevac.
„ 14. — Ostrožin.
„ 6. — Crna Draga.
„ 15. — Perna.
„ 6. — Las. Dugo selo.
„ 13. — Crni Potok.
„ 10. — Trepča.
„ 9. — Bović.
„ 9. — Cremušnica.
„ 4. — Desni Degoj.
„ 4. — Topusko.
„ 14. — Vel. Vranovina.
„ 7. — Golinja.
„ 8. — Mala Vranovina.
Apr. 4. — Top. Gredjani.
„ 5. — Obljaj.
„ 17. — Bojna.
„ 10. — Donje Selište.
„ 4. — Hajtić.
„ 7. — Stankovac.
„ 9. — Glina.
„ 6. — Buzeta.
„ 14. — Hadjer.
„ 14. — Žirovac.
„ 23. — Novi Farkašić.
„ 13. — Čavlovica.
„ 7. — Gornji Klasnić.
„ 10. — Nebojan.
„ 12. — Vlahović.
„ 5. — Gvozdansko.
„ 7. — Luščani.
„ 11. — Mali Gradac.
Mart. 31. — Pecki.
Apr. 11. — Veliki Gradac.
„ 4. — Rujevac.
„ 12. — Kraljevčani.
„ 11. — Mačkovo selo.
„ 10. — Jabukovac.
„ 26. — Dvor.
„ 16. — Umetić.
„ 13. — Šakanlije.
„ 11. — Zrinski Brdjani.
„ 15. — Čukur.
Mart. 14. — Kostajnica.
Apr. 9. — Lovča.
„ 10. — Lipovljani.
„ 6. — Jamarica.
„ 14. — Brestača.
„ 13. — Novska.
„ 10. — Stari Grabovac.
„ 6. — Jazavica
„ 21 — Kričke.
„ 4. — Gornji Rajić.
„ 8. — Čaprginci.
„ 6. — Trnakovac.
„ 14. — Rogolje.
„ 8. — Cage.
„ 14. — Žuberkovac.
„ 10. — Mašić.
„ 9. — Kovačevac.
„ 17. — Cernik.

Apr. 9. — Nova Gradiška.
„ 11. — Rešetari.
„ 10. — Rešet. Brdjani.
Mart. 27. — Ivandol.
Apr. 14. — St. Petrovo selo.
„ 10. — Tisovac.
„ 18. — Pož. Brestovac.
„ 7. — Nova Kapela.
„ 9. — Radovanci.
„ 1. — Dragovci.
„ 15. — Oriovac.
„ 15. — Jakšić.
„ 11. — Bučje.
„ 15. — Davor.
„ 11. — Zagradje.
„ 20. — Odvorci.
„ 11. — Sibinj.
„ 10. — Brod. Zdenci.
„ 11. — Gor. Slatinik.
„ 10. — Ruševo.
„ 11. — Podcrkavlje.
„ 17. — Podvinj.
„ 13. — Brod. Grabarje.
„ 10. — Majar.
„ 22. — Šid.
„ 10. — Čalma.
Mai 1. — Divoš.
Apr. 24. — Ležimir.
„ 25. — Grgurevci.
„ 8. — Irig.
XLVa. „ 10. — Ozalj
„ 30. — Draganići.
„ 10. — Lasinja.
„ 15. — Zagreb.
„ 9. — Kobiljak.
„ 1. — Kloštar Ivanić.
„ 1. — Johovac.
„ 10. — Marča.
„ 9. — Šumećani.
„ 4. — Cugovac.
„ 14. — Tučenik.
Mart. 26. — Lipovčani.
Apr. 10. — Lipovica.
„ 7. — Općevac.
„ 1. — Sv. Ivan Žabno.
„ 16. — Žavnica.
„ 7. — Vrtlinska.

Apr. 16. — Ivančani.
„ 9. — Suhaja.
„ 9. — Grabovnica.
„ 8. — Siščani.
Mart. 30. — Cepidlak.
Apr. 13. — Gornji Miklouš.
„ 9. — Samarica.
„ 12. — Babinci.
„ 13 — Vel. Bršljanica.
„ 9. — Kapelica.
Mart. 30. — Trojstvo.
Apr. 19. — Rača.
„ 17. — Severin.
„ 6. — Ravneš.
„ 21. — Blagorodovac.
„ 8. — Čepelovac.
„ 9. — Gor. Kovačica.
„ 9. — Kozarevac.
„ 16. — Dražica.
„ 10. — M. Črešnjevica.
„ 12. — Brzaja.
„ 10. — Sedlarica.
„ 16. — Ivanovo selo.
„ 12. — Topolovica.
„ 9. — Vel. Peratovica.
„ 12. — Sirač.
„ 8. — Lončarica.
„ 11. — Jasenaš.
XLVI. „ 12. — Komar.
„ 10. — Gjurgjic.
„ 9. — Vojak. Osijek.
„ 4. — Vojakovac.
„ 14. — Ribnjak.
„ 7. — Novi Bošnjaci.
Mart. 29. — Vel. Poganac.
Apr. 7. — Carevdar.
„ 14. — Lepavina.
„ 9. — Grdak.
„ 11. — Kopriv. Rijeka.
„ 5. — Jagnjedovac.
„ 5. — Podr. Novigrad.
„ 11. — Sv. Ana.
III. XLIVa. „ 22. — Rajevo selo.
„ 22. — Pos. Podgajci.
„ 23 — Gunja.
„ 18. — Soljani.
„ 23. — Vrbanja.

Apr. 13. — Strošinci.
„ 10. — Jamena.
Mai 4. — Srijemska Rača.
Apr. 20. — Hrtkovci.
„ 6. — Jarak.
„ 10. — Platičevo.
„ 11. — Nikinci.
„ 9. — Grabovci.
„ 18. — Vitojevci.
„ 8. — Ogar.
„ 20. — Kupinovo.
„ 8. — Progar.
„ 20. — Bosut.
„ 10. — Boljevci.
XLV. „ 13. — Slana.
„ 13. — Petrinja.
„ 25. — Lonja.
„ 10. — Puska.
„ 13. — Bumbekovača.
„ 15. — Piljenice.
„ 14. — Stara Subocka.
„ 18. — Jasenovac.
„ 7. — Mlaka.
„ 6. — Jasen. Jablanac.
„ 15. — Vrbovljani.
„ 10. — Novi Varoš.
„ 21. — Uskoke.
„ 15. — Stara Gradiška.
„ 8. — Visoka Greda.
„ 8. — Mačkovac.
„ 16. — Sičice.
„ 3. — Bodovaljci.

Apr. 13. — Siče.
„ 8. — Brod. Stupnik.
„ 10. — Kaniža.
„ 13. — Tomica.
„ 19. — Klakar.
„ 14. — Andrijevci.
„ 22. — Babina Greda.
„ 19. — Prkovci.
„ 13. — Retkovci.
„ 17. — Cerna.
„ 8. — Županja.
„ 17. — Gradište.
„ 26. — Vinkovci.
„ 18. — Privlaka.
„ 10. — Otok.
„ 26. — Komletinci.
„ 9. — Spačva.
„ 21. — Apševci.
„ 3. — Lipovac.
„ 27. — Batrovci.
„ 13. — Morović.
„ 24. — Adaševci.
„ 19. — Martinci.
XLVa. „ 9. — Kloštar.
„ 10. — Pitomača.
XLVI. Mai 3. — Hlebine.
Apr. 24. — Gola.
„ 17. — Ždala.
„ 14. — Štorgina Greda.
„ 15. — Ferdinandovac.
„ 12. — Podr. Sesvete.

42. ↔ ***Jynx torquilla*** Linn., vijoglavka mravar, Wendehals.

II. XLV. Apr. 12. — Ruševo.
III. Apr. 22. — Vinkovci.

43. ↔ ***Chelidon urbica*** (Linn.), lastavica bjelogrla, Mehlschwalbe.

I. XLIV. Apr. 11. — Lukovo Šugarje.
Mart. 24. — Šugar. Duliba.
XLIVa. Apr. 22. — Tuževac.
„ 20. — Vratnik.
Mai 6. — Krasno.
Apr. 27. — Cesar. Kućišta.
„ 8. — Crni Dabar.
„ 4. — Smiljan.

Apr. 10. — Sinac.
Mai 13. — Gornji Doljani.
Apr. 11. — Gospić.
„ 16. — Brlog.
Mai 4. — Vrhovine.
„ 15. — Ljubovo.
Apr. 11. — Raduč.
„ 1. — Plitvička jezera.

*

Apr. 7. — Krbavica.
„ 10. — Šalamunić.
„ 22. — Jasenovača.
XLV. „ 11. — Beg. Razdolje.
„ 3. — Gornje Jelenje.
„ 6. — Mrkopalj.
Mai 7. — Krivi Put.
Apr. 9. — Vrbovsko.
„ 1. — Drežnica.
„ 29. — Škalić.
„ 10. — Gomirje.
„ 4. — Brinje.
„ 10. — Musulin. Potok.
„ 16. — Ogulin. Hreljin.
„ 6. — Jezerane.
Mai 10. — Modruš.
Apr. 12 — Lipice.
„ 25. — Oštarije.
„ 15. — Popovo selo.
„ 23. — Josipdol.
„ 25. — Gusti Kunić.
„ 17. — Vojnić.
II. „ 30. — Kamensko.
„ 10. — Vojišnica.
„ 8. — Ban. Kovačevac.
Mart. 29. — Ostrožin.
Apr. 9. — Crna Draga.
„ 9. — Perna.
„ 10. — Las. Dugo selo.
„ 10. — Crni Potok.
„ 7. — Bović.
„ 13. — Cremušnica.
„ 14. — Topusko.
„ 10. — Golinja.
„ 12. — Boturi.
„ 7. — Mala Vranovina.
„ 14. — Top. Gredjani.
„ 12. — Obljaj.
„ 8. — Bojna.
„ 12. — Donje Selište.
„ 16. — Hajtić.
„ 11. — Glina
„ 15. — Hadjer.
„ 19. — Žirovac.
„ 17. — Gornji Klasnić.
„ 13. — Vlahović.
„ 12. — Mali Gradac.

Apr. 13. — Veliki Gradac.
„ 25. — Rujevac.
„ 13. — Mačkovo selo.
Mai 9. — Jabukovac.
Apr. 26. — Dvor.
„ 27. — Šakanlije.
„ 15. — Čukur.
„ 14. — Jamarica.
„ 1. — Novska.
„ 16. — Stari Grabovac.
„ 10. — Jazavica.
„ 18. — Kričke.
„ 4. — Gornji Rajić.
„ 11. — Čaprginci.
Mart. 30. — Pakrac.
Mai 2. — Rogolje.
Apr. 11. — Cage.
„ 9. — Žuberkovac.
„ 10. — Mašić
„ 24. — Kovačevac.
„ 6. — Cernik.
„ 11. — Nova Gradiška.
„ 24. — Rešetari.
„ 18. — Rešet. Brdjani.
Mai 2. — Ivandol.
Apr. 7. — St. Petrovo selo.
„ 28. — Tisovac.
„ 26. — Pož. Brestovac.
„ 8. — Nova Kapela.
„ 11. — Radovanci.
Mart. 29. — Dragovci.
Apr. 16. — Oriovac.
„ 20. — Jakšić.
„ 15. — Davor.
„ 8. — Zagradje.
Mart. 28. — Sibinj.
Apr. 6. — Brodski Zdenci.
„ 15. — Gornji Slatinik.
„ 7. — Ruševo.
„ 10. — Podcrkavlje.
„ 10. — Podvinj
„ 18. — Brod. Grabarje.
„ 23. — Šid.
„ 27. — Čalma.
„ 15. — Grgurevci.
„ 11. — Irig.
XLVa. „ 6. — Ozalj.

Apr. 11. — Dragan. Goljak.
„ 10. — Draganići.
„ 15. — Lasinja.
„ 18. — Kobiljak.
„ 2. — Kloštar Ivanić.
„ 5. — Marča.
„ 12. — Cugovac.
„ 14. — Križ.
„ 13. — Tučenik.
Mart. 27. — Sv. Ivan Žabno.
Apr. 16. — Žavnica.
„ 16. — Ivančani.
„ 10. — Suhaja.
„ 9. — Sišćani.
„ 10. — Cepidlak.
„ 12. — Samarica.
Mart. 28. — Gudovac.
Apr. 4. — Babinci.
„ 2. — Vel. Bršljanica.
Mart. 29. — Obrovnica.
Apr. 11. — Rača.
„ 19. — Severin.
„ 6. — Gor. Kovačica.
„ 14. — Dražica.
„ 3. — Sedlarica.
„ 4. — Topolovica.
„ 8. — Sirač.
„ 18. — Lončarica.
„ 13. — Jasenaš.
XLVI. „ 4. — Varažd. Toplice.
„ 3. — Sv Pet. Čvrstec.
„ 6. — Gjurgjic.
Mart. 27. — Vojak. Osijek.
Apr. 4. — Vojakovac.
„ 20. — Ribnjak.
„ 8. — Novi Bošnjaci.
„ 15. — Veliki Poganac.
„ 6. — Carevdar.
„ 28. — Bolfan.
„ 23. — Lepavina.
Mart. 31. — Sokolovac.
Apr. 7. — Peteranec.
„ 7. — Podr. Novigrad.
„ 10. — Sv. Ana.
III. XLIVa. „ 6. — Drenovci.
Mart. 26. — Soljani.
„ 26. — Vrbanja.

Apr. 6. — Strošinci.
„ 10. — Jamena.
„ 8. — Platičevo.
Mart. 27. — Ogar.
„ 22. — Kupinovo.
Apr. 14. — Progar.
„ 20. — Bosut.
„ 5. — Bečmen.
„ 1. — Boljevci.
„ 20. — Surčin.
XLV. „ 12. — Sisak.
„ 4. — Lonja.
„ 10. — Plesmo.
Mart. 20. — Jasenovac.
Apr. 5. — Mlaka.
„ 5. — Jasen. Jablanac.
„ 7. — Gornji Varoš.
„ 2. — Novi Varoš.
„ 6. — Stara Gradiška.
„ 4. — Visoka Greda.
„ 8. — Mačkovac.
„ 8. — Sičice.
„ 26. — Bodovaljci.
„ 16. — Siče.
Mart. 26. — Brod. Stupnik.
Apr. 12. — Andrijevci.
Mart. 28. — Prkovci.
Apr. 9. — Retkovci.
„ 16. — Cerna.
„ 9. — Gradište.
„ 8. — Vinkovci.
„ 14. — Privlaka.
„ 18. — Otok.
„ 14. — Apševci.
Mart. 30. — Lipovac.
„ 30. — Batrovci.
„ 30. — Morović.
„ 20. — Adaševci.
Apr. 5. — Debrinja.
„ 28. — Kukujevci.
„ 25. — Martinci.
XLVa. „ 8. — Kloštar.
Mart. 24. — Pitomača.
XLVI. Apr. 4. — Hlebine.
„ 10. — Gola.
„ 1. — Ferdinandovac.
„ 4. — Podr. Sesvete.

44. ↔ *Clivicola riparia* (Linn.), lastavica bregunica, Uferschwalbe.

III. XLIVa. Mai 5. — Hrtkovci.

45. ↔ *Hirundo rustica* Linn., lastavica rusogrla, Rauchschwalbe.

I. XLIV. Mart. 23. — Konjsko.
„ 24. — Šugar. Duliba.
Apr. 5. — Medak.
„ 27. — Mazin.
XLIVa. „ 10. — Senj.
„ 14. — Bužim.
„ 26. — Stirovača.
„ 18. — Smiljan.
„ 17. — Škare.
„ 7. — Brlog.
Mart. 25. — Vrh. Rudopolje.
Apr. 3. — Raduć.
„ 25. — Plitvička jezera.
„ 14. — Krbavica.
„ 25. — Koreničko Vrelo.
XLV. Mai 4. — Begovo Razdolje.
Mart. 27. — Rijeka.
Mai 4. — Mrzla Vodica.
Apr. 14. — Bribir.
Mart. 31. — Novi.
Apr. 9. — Mrkopalj.
„ 8. — Breze.
„ 12. — Mrkopaljski Tuk.
„ 24. — Ravna Gora.
„ 10. — Jasenačko Vrelo.
„ 10. — Jasenak.
„ 6. — Drežnica.
„ 5. — Brinje.
„ 22. — Ogulin. Hreljin.
„ 13. — Jezerane.
„ 8. — Ogulin.
„ 8. — Ponikve.
„ 15. — Popovo selo.
„ 8 — Josipdol.
„ 21. — Tounj.
XLVa. „ 21. — Gornja Vas.
„ 20. — Javor.
„ 15. — Stojdraga.
II. XLV. „ 10. — Duga Resa.
„ 13. — Karlovac.
„ 11. — Sjeničak.
„ 20. — Ban. Kovačevac.

Apr. 13. — Perna.
„ 14. — Crni Potok.
„ 13. — Trepča.
„ 15. — Desni Degoj.
Mart. 20. — Boturi.
Apr. 15. — Glina.
„ 13. — Buzeta.
„ 26. — Novi Farkašić.
„ 20. — Gornji Klasnić.
„ 11. — Nebojan.
„ 14. — Gvozdansko.
„ 5. — Luščani.
„ 11. — Kraljevčani.
„ 15. — Jabukovac.
„ 8. — Umetić.
„ 9. — Lipovljani.
„ 14. — Brestača.
„ 2. — Novska.
„ 10. — Stari Grabovac.
„ 10. — Jazavica.
„ 18. — Kričke.
„ 8. — Gornji Rajić.
„ 3. — Pakrac.
„ 10. — Trnakovac.
„ 2. — Rogolje.
„ 7. — Cage.
„ 28. — Mašić.
„ 11. — Cernik.
„ 14. — Nova Gradiška.
„ 5. — Rešetari.
„ 19. — Rešet. Brdjani.
„ 18 — St. Petrovo selo.
„ 28. — Tisovac.
„ 12. — Radovanci.
„ 24. — Jakšić.
„ 10. — Bučje.
„ 15. — Davor.
„ 6. — Zagradje.
„ 14. — Odvorci.
Mart. 28. — Sibinj.
Apr. 15. — Brodski Zdenci.
„ 6. — Ruševo.

Apr. 10. — Podvinj.
„ 10. — Brod. Grabarje.
„ 8. — Majar.
„ 15. — Grgurevci.
„ 29. — Irig.
XLVa. „ 14. — Ozalj.
„ 6. — Zagreb.
„ 15. — Kobiljak.
„ 1. — Božjakovina.
„ 11. — Preseka.
„ 6. — Kloštar Ivanić.
„ 10. — Marča.
„ 26. — Mostari.
„ 6. — Šumećani.
„ 12. — Cugovac.
„ 9. — Tučenik.
„ 18. — Lipovčani.
„ 7. — Lipovica.
„ 8. — Općevac.
„ 13. — Križ. Brezovljani.
„ 10. — Pobjenik.
Mart. 26. — Žavnica.
Apr. 6. — Vrtlinska.
Mart. 26. — Ivančani.
Apr. 10. — Grabovnica
„ 4. — Siščani.
„ 7. — Cepidlak.
„ 15. — Gornji Miklouš.
„ 12. — Laminac.
„ 14. — Samarica.
„ 7. — Brinjani.
„ 12. — Vel. Bršljanica.
Mart. 28. — Obrovnica.
„ 29. — Stara Plošćica.
Apr. 10. — Kapelica.
„ 4. — Nevinac.
„ 15. — Trojstvo.
Mart. 30. — Rača.
„ 29. — Severin.
Apr. 8. — Blagorodovac.
„ 7. — Gornja Kovačica.
„ 11. — Kozarevac.
„ 1. — Orlovac.
„ 14. — M. Črešnjevica.
Mart. 26. — Brzaja.
Apr. 3. — Sedlarica.
„ 4. — Ivanovo selo.

Apr. 2. — Topolovica.
„ 26. — Vel. Peratovica.
„ 8. — Sirač.
XLVI. „ 2. — Komar.
„ 3. — Varažd. Toplice.
„ 6. — Sv. Pet. Čvrstec.
„ 6. — Gjurgjic.
„ 6. — Vojakovac.
„ 7. — Novi Bošnjaci.
„ 15. — Veliki Poganac.
„ 8. — Carevdar.
„ 24. — Bolfan.
„ 14. — Grdak.
„ 10. — Povelić.
Mart. 31. — Kopriv. Rijeka.
„ 29. — Podr. Novigrad.
Apr. 10. — Sv. Ana.
III. XLIVa. „ 2. — Rajevo selo.
Mart. 23. — Posav. Podgajci.
Apr. 6. — Drenovci.
„ 2. — Gunja.
Mart. 28. — Soljani.
„ 28. — Vrbanja.
Apr. 15. — Strošinci.
„ 3. — Jamena.
„ 15. — Srijemska Rača.
„ 10. — Hrtkovci.
Mart. 22. — Platičevo.
Apr. 2. — Grabovci.
„ 11. — Vitojevci.
Mart. 25. — Brestač.
„ 22. — Kupinovo.
Apr. 15. — Ašanja.
„ 20. — Bosut.
„ 8. — Bečmen.
Mart. 29. — Boljevci.
Apr. 10. — Surčin.
XLV. „ 13. — Petrinja.
Mart. 28. — Sisak.
Apr 10. — Lonja.
Mart. 24. — Živaja.
„ 26. — Crkveni Bok.
Apr. 8. — Puska.
„ 4. — Bumbekovača.
„ 12. — Plesmo.
„ 10. — Piljenice.
„ 12. — Stara Subocka.

Apr. 11. — Banova Jaruga.
„ 3. — Jasenovac.
„ 10. — Mlaka.
„ 5. — Vrbovljani.
„ 10. — Gornji Varoš.
„ 12. — Uskoke.
„ 12. — Stara Gradiška.
„ 8. — Sičice.
„ 28. — Bodovaljci.
„ 14. — Siče.
Mart. 26. — Brod. Stupnik.
„ 27. — Kaniža.
Apr. 13. — Tomica.
Mart. 29. — Klakar.
Apr. 16. — Babina Greda.
„ 15. — Cerna.
„ 18. — Županja.

Apr. 8. — Gradište.
„ 4. — Vinkovci.
„ 4. — Otok.
„ 6. — Komletinc
Mart. 27. — Novo selo.
Apr. 14. — Spačva.
„ 14. — Apševci.
„ 15. — Lipovac.
Mart. 29. — Morović.
Apr. 10. — Debrinja.
XLVa. „ 4. — Pitomača.
Mart. 20. — Okoli.
XLVI. Apr. 4. — Hlebine.
„ 13. — Gola.
„ 7. — Ždala.
Mart. 31. — Štorgina Greda.
Apr. 10. — Podr. Sesvete.

46. ↔ ***Hylocichla musica*** (Linn.), drozd pojac, Singdrossel.

II. XLV. Mart. 11. — Ruševo. III. Mart. 16. — Novo selo.

47. ↔ ***Phoenicurus titys*** (Scop.). crvenorepka domaća, Hausrotschwanz.

II. XLV. Apr. 10. — Pecki.

48. ↔ ***Aëdon megarhyncha*** (Brehm), slavuj mali, Nachtigal.

I. XLIV. *Mart. 24. — Konjsko.*
Apr. 3. — Šugar. Duliba.
XLIVa. „ 12. — Krasno.
„ 3. — Cesar. Kućišta.
„ 22. — Crni Dabar.
„ 15. — Smiljan.
„ 11. — Škare.
„ 21. — Gornji Doljani.
„ 26. — Gospić.
Mai 2. — Brlog.
Apr. 20. — Krbavica.
XLV. „ 8. — Brinje.
Mai 4. — Ogulin. Hreljin.
Apr. 9. — Jezerane.
„ 11. — Ogulin.
„ 5. — Ponikve.
„ 20. — Popovo selo.
„ 11. — Josipdol.
II. „ 12. — Duga Resa.

Apr. 11. — Karlovac.
„ 1. — Rečica.
„ 9. — Ban. Kovačevac.
„ 18. — Perna.
„ 20. — Crni Potok.
„ 15. — Trepča.
„ 21. — Topusko.
„ 12. — Boturi.
„ 21. — Top. Gredjani.
„ 13 — Obljaj.
„ 15. — Bojna.
„ 24. — Hajtić.
„ 9. — Stankovac.
„ 14. — Glina.
„ 15. — Hadjer.
„ 21. — Novi Farkašić.
„ 1. — Gornji Klasnić.
„ 20. — Luščani.
„ 18. — Pecki.

Apr. 13. — Veliki Gradac.
„ 14. — Umetić.
„ 18. — Stari Grabovac.
„ 16. — Jazavica.
„ 27. — Mašić.
„ 26. — Cernik.
„ 18. — Nova Gradiška.
„ 29. — Tisovac.
„ 17. — Radovanci.
„ 14. — Jakšić.
„ 28. — Odvorci.
„ 15. — Sibinj.
„ 14. — Brod. Zdenci.
„ 18. — Gornji Slatinik.
„ 14. — Ruševo.
„ 17. — Brod. Grabarje.
Mai 1. — Divoš.
Apr. 16. — Grgurevci.
„ 15. — Irig.
XLVa. „ 25. — Ozalj.
„ 12. — Kobiljak.
„ 13. — Kloštar Ivanić.
„ 15. — Cugovac.
„ 15. — Križ.
„ 13. — Tučenik.
„ 20. — Sv. Ivan Žabno.
„ 6. — Žavnica.
„ 13. — Vrtlinska.
„ 6. — Ivančani.
„ 14. — Suhaja.
„ 5. — Grabovnica.
„ 8. — Siščani.
„ 7. — Cepidlak.
„ 14. — Gornji Miklouš.
„ 7. — Babinci.
Mart. 31. — Narta.
Apr. 28. — Kapelica.
„ 15. — Trojstvo.
„ 20. — Rača.
„ 15. — Gor. Kovačica.
„ 10. — Brzaja.

Apr. 12. — Sedlarica.
„ 24. — Jasenaš.
XLVI. „ 17. — Vojak. Osijek.
„ 5. — Vojakovac.
„ 21. — Ribnjak.
„ 13. — Novi Bošnjaci.
„ 18. — Carevdar.
„ 10. — Lepavina.
„ 15. — Povelić.
„ 11. — Podr. Novigrad.
III. XLIVa. *Mai 3. — Gunja.*
Apr. 2. — Strošinci.
„ 18. — Hrtkovci.
„ 12. — Platičevo.
„ 22. — Nikinci.
„ 12. — Grabovci.
„ 10. — Ogar.
„ 6. — Progar.
Mart. 29. — Bečmen.
Apr. 19. — Boljevci.
Mart. 31. — Surčin.
XLV. Apr. 21. — Slana.
„ 15. — Petrinja.
Mart. 26. — Lonja.
Mai 1. — Piljenice.
Apr. 11. — Banova Jaruga.
„ 12. — Jasen. Jablanac.
„ 10. — Stara Gradiška.
„ 8. — Mačkovac.
„ 15. — Sičice.
„ 27. — Bodovaljci.
„ 18. — Brod. Stupnik.
Mart. 31. — Klakar.
Apr. 11. — Cerna.
„ 12. — Vinkovci.
„ 22. — Spačva.
Mai 1. — Lipovac.
XLVa. Apr. 10. — Pitomača.
XLVI. „ 14. — Štorgina Greda.
„ 14. — Ferdinandovac.

49. ↔ ***Aëdon luscinia*** (Linn.), slavuj veliki, Sprosser.

II. XLV. Apr. 19. — Stari Grabovac. III. Apr. 9. — Banova Jaruga.
„ 17. — Jazavica.

50. ↔ ***Pratincola rubetra*** (Linn.), batić smeđegrli, braunkehliger Wiesenschmätzer.

III. XLV. Apr. 25. — Vinkovci.

51. ↔ ***Pratincola rubicola*** (Linn.), batić crnogrli, schwarzkehliger Wiesenschmätzer.

II. XLV. *Apr. 26. — Duga Resa.*
Mart. 14. — Ruševo.
III. Mart. 16. — Vinkovci.

52. ↔ ***Saxicola oenanthe*** (Linn.), kamenjar obični, Steinschmätzer.

III. XLV. Apr. 22. — Vinkovci.

53. ↔ ***Sylvia nisoria*** (Bechst.), pjenica pjegava, Sperbergrasmücke.

III. XLV. Apr. 22. — Vinkovci.

54. ↔ ***Sylvia sylvia*** (Linn.), pjenica obična, Dorngrasmücke.

II. XLV. Apr. 23. — Duga Resa. III. Apr. 29. — Vinkovci.

55. ↔ ***Sylvia curruca*** (Linn.), pjenica čevrljinka, Zaungrasmücke.

III. XLV. Apr. 10. — Vinkovci.

56. ↔ ***Sylvia atricapilla*** (Linn.), pjenica crnoglavka, Mönchgrasmücke.

III. XLV. Apr. 13. — Vinkovci.

57. ↔ ***Phylloscopus trochilus*** (Linn.), zviždak brezov, Fitislaubsänger.

II. XLVa. Mart. 30. — Zagreb.

58. + ***Ampelis garrulus*** Linn., kugara svilorepa, Seidenschwanz.

I. XLIVa. *Jan. 16. — Senj.* XLVa. *Jan. 2. — Stojdraga.*
XLV. *Dec. 26. 1913. Jan. 3. — Rijeka.* II. XLVI. *Dec. 27. 1913. — Kalnik.*

59. ↔ ***Lanius minor*** Gmel., svračak mali, grauer Würger.

II. XLV. Apr. 23. — Duga Resa. III. Mai 3. — Vinkovci.

60. ∞ ***Lanius excubitor*** Linn., svračak veliki, Raubwürger.

II. XLV. *Febr. 15. — Djakovo.* XLVa. *Febr. 6. — Orlovac*

61. ↔ ***Enneoctonus collurio*** (Linn.), svračak rusi, rotrückiger Würger.

II. XLV. Mai 8. — Desni Degoj.
„ 12. — Ruševo.
XLVa. Apr. 22. — Kapelica.
III. XLV. „ 28. — Vinkovci.

62. ∞ ***Poecile palustris*** (Linn.), sjenica močvarna, Sumpfmeise.

II. XLVa. Jan. 22. — Febr. 24. — Zagreb.

63. ∞ ***Parus major*** Linn., sjenica velika, Kohlmeise.

II. XLVa. Jan. 22. — Febr. 24. — Zagreb.

64. ∞ ***Cyanistes caeruleus*** (Linn.), sjenica plavić, Blaumeise.

II. XLVa. Jan. 31. — Febr. 24. — Zagreb.

65. ∞ ***Aegithalus caudatus*** (Linn.), sjenica dugorepa, Schwanzmeise.

II. XLVa. Febr. 26. — Zagreb.

66. ←⊖→ ***Motacilla alba*** Linn., pastirica bijela, weiße Bachstelze.

I. XLIV. Mart. 10. — Lukovo Šugarje.
„ 31. — Mazin.
XLIVa. „ 2. — Senj.
„ 28. — Baške Oštarije.
„ 18. — Bužim.
„ 30. — Smiljan.
„ 22. — Škare.
XLV. „ 11. — Gornje Jelenje.
„ 11. — Lič.
„ 11. — Bribir.
„ 10. — Mrkopalj.
„ 6. — Mrkopaljski Tuk.
„ 28. — Drežnica.
„ 11. — Brinje.
„ 20. — Müsulin. Potok.
„ 4. — Jezerane.
„ 1. — Ponikve.
Febr. 24. — Josipdol.
Mart. 15. — Gusti Kunić.
XLVa. „ 10. — Kalje.
„ 9. — Stojdraga.
II. XLV. Febr. 24. — Duga Resa.
Mart. 15. — Ban. Kovačevac.
„ 29. — Ostrožin.
„ 29. — Crni Potok.
Mart. 27. — Desni Degoj.
„ 20. — Vel. Vranovina.
„ 21. — Golinja.
„ 7. — Stankovac.
„ 22. — Glina.
„ 21. — Žirovac.
„ 2. — Luščani.
„ 12. — Pecki.
„ 25. — Veliki Gradac.
„ 15. — Kostajnica.
„ 14. — Lovča.
„ 30. — Novska.
„ 8. — Stari Grabovac.
„ 9. — Jazavica.
„ 10. — Nova Gradiška.
„ 29. — Sibinj.
XLVa „ 7. — Dragan. Goljak.
„ 15. — Lasinja.
„ 7. — Kloštar Ivanić.
Febr. 7. — Marča.
Mart. 3. — Šumečani.
„ 13. — Križ.
Febr. 24. — Tučenik.
„ 24. — Fuka.
Mart. 22. — Općevac.

Mart. 20. — Sv. Ivan Žabno.
„ 6. — Žavnica.
„ 6. — Ivančani.
„ 9. — Cepidlak.
„ 10 — Gornji Miklouš.
„ 19. — Babinci.
„ 2. — Vel. Bršljanica.
„ 21. — Obrovnica.
„ 23. — Rača.
Febr. 26. — Severin.
Mart. 31. — Dražica.
Febr. 19. — Orlovac.
Mart. 25. — Brzaja.
„ 6. — Sedlarica.
XLVI. „ 27. — Ivanci.
Febr. 27. — Gjurgjic.
Mart. 10. — Vojak Osijek.
Febr. 25. — Vojakovac.
„ 23. — Novi Bošnjaci.
„ 28. — Carevdar.
Mart. 24. — Jagnjedovac.

Mart. 12. — Podr. Novigrad.
„ 17. — Sv. Ana.
III. XLIVa. „ 20. — Rajevo selo.
„ 9. — Soljani.
„ 16. — Hrtkovci.
„ 16. — Platičevo.
„ 10. — Kupinovo.
„ 10. — Bečmen.
„ 9. — Surčin.
XLV. „ 14. — Petrinja.
„ 7. — Košutarica.
„ 27. — Mlaka.
„ 12. — Sičice
„ 11. — Siče.
Febr. 25. — Cerna.
Mart. 16. — Gradište.
Febr. 25. — Vinkovci.
XLVa. „ 24. — Kloštar.
Mart. 31. — Pitomača.
XLVI. „ 12. — Ždala.

67. ↔ ***Motacilla flava*** Linn., pastirica ovčarica, Kuhstelze.

II. XLVa. Mart. 2. — Žavnica. Mart. 2. — Ivančani.

68. ↔ ***Anthus campestris*** (Linn.), cipica poljska, Brachpieper.

III. XLV Apr. 25. — Vinkovci.

69. ←⊖→ ***Alauda arvensis*** Linn., ševa poljska, Feldlerche.

I. XLIVa. Mart. 16. — Krasno.
Apr. 2. — Škare.
Mart. 3. — Vrhovine.
„ 1. — Krbavica.
„ 25. — Koreničko Vrelo.
XLV. „ 15. — Mrkopalj.
„ 3. — Gomirje.
Febr. 26. — Brinje.
Mart. 8. — Jezerane.
„ 2. — Ponikve.
„ — — Popovo selo.
II. Febr. 24. — Duga Resa.
←⊖→ — *Rečica.*
Mart. 21. — Perna.
„ 30. — Crni Potok.

Mart. 2. — Gornji Klasnić.
„ *30. — Vlahović.*
„ 13. — Kostajnica.
„ 24. — Stari Grabovac.
←⊖→ — *Jazavica.*
Mart. 26. — Jazavica.
←⊖→ — *Ivandol.*
Mart. 16. — St. Petrovo selo.
„ *30. — Radovanci.*
„ *30. — Sibinj.*
Febr. 27. — Ruševo.
Mart. 15. — Brod. Grabarje.
„ 2. — Divoš.
←⊖→ — *Grgurevci.*
←⊖→ — *Irig.*

XLVa. Febr. 12. — Ozalj.
←⊖→ — *Dragan. Goljak.*
←⊖→ — *Draganići.*
Febr. 25. — Tučenik.
←⊖→ — *Ivančani.*
Mart. 18. — Babinci.
„ 7. — Vel. Bršljanica.
„ 3. — Rača.
„ 14. — Severin.
„ 28. — Gornja Kovačica.
„ 6. — Sedlarica.
XLVI. „ 26. — Ivanci.
„ 27. — Vojakovac.
„ 14. — Novi Bošnjaci.
„ 20. — Carevdar.
Febr. 24. — Peteranec.
←⊖→ — *Podr. Novigrad.*

III. XLIVa. Febr. 15. — Hrtkovci.
Mart. 29. — Platičevo.
„ 24. — Ašanja.
←⊖→ — *Bosut.*
Mart. 20. — Bečmen.
←⊖→ — *Boljevci.*
Mart. 20. — Surčin.
XLV. ←⊖→ — Jasenovac.
Mart. 17. — Košutarica
←⊖→ — *Novi Varoš.*
←⊖→ — *Stara Gradiška.*
Mart. 15. — Klakar.
Febr. 25. — Županja.
„ 8. — Vinkovci.
Mart. 4. — Lipovac.
Febr. 13. — Adaševci.
XLVa. Mart. 2. — Pitomača.

70. ←⊖→ ***Ligurinus chloris*** (Linn.), zelendarka zelena, Grünling.

III. XLV. Mart. 19. — Vinkovci.

71. ∾ ***Coccothraustes coccothraustes*** (Linn.), dlesk trešnjar, Kernbeißer.

III. XLV. *Jan. 20. — Vinkovci.* Mart. 23. — Vinkovci.

72. ←⊖→ ***Fringilla coelebs*** Linn., zeba obična, Buchfink.

III. XLV. ←⊖→ — *Vinkovci.*

73. ←✳→ ***Fringilla montifringilla*** Linn., zeba planinska, Bergfink.

II. XLVa. Jan. 8. — Febr. 19. — Zagreb. XLV. Febr. 16. — Vinkovci.
III. XLIVa. *Jan. 13. — Boljevci.*

74. ∾ ***Pyrrhula europaea*** Vieill., zimovka ćućurin, Gimpel.

II. XLVa. Jan. 10. — Febr. 26. — Zagreb. III. XLV. Febr. 22. — Vinkovci.

75. ↔ ***Emberiza schoeniclus*** Linn., strnadica močvarna, Rohrammer.

III. XLV. Apr. 27. — Vinkovci.

76. ∾ ***Emberiza citrinella*** Linn., strnadica žutovoljka, Goldammer.

II. XLV. Apr. 2. — Ban. Kovačevac.

77. ←⊖→ ***Miliaria miliaria*** (Linn), strnadica velika, Grauammer.

II. XLVa. *Jan. 8. — Zagreb.*
III. XLV. *„ 6. — Vinkovci.*
Mart. 1. — Vinkovci.

78. ←⊖→ ***Sturnus vulgaris*** Linn., čvorak obični, Star.

I. XLIVa. Mart. 20. — Smiljan.
XLV. Febr. 28. — Mrzla Vodica.
„ 20. — Bribir.
„ 19. — Vojnić.
„ 22. — Brinje.
Jan. 17. — Ogulin.
Mart. 10. — Ponikve.
II. „ 9. — Zrinska Draga.
„ 3. — Duga Resa.
Febr. 14. — Karlovac.
Mart. 10. — Kamensko.
„ 15. — Rečica.
„ 8. — Ostrožin.
Febr. 20. — Crni Potok.
Mart. 26. — Trepča.
„ 20. — Obljaj.
„ 18. — Bojna.
„ 14. — Hajtić.
„ 4. — Stankovac.
„ 7. — Glina.
Febr. 27. — Čavlovica.
Mart. 16. — Nebojan.
„ 21. — Vlahović.
„ 2. — Luščani.
„ 6. — Pecki.
„ 13. — Veliki Gradac.
„ 30. — Rujevac.
Febr. 23. — Umetić.
„ 18. — Kostajnica.
Mart. 25. — Lipovljani.
Febr. 18. — Novska.
„ 15. — Stari Grabovac.
„ 21. — Jazavica.
„ 25. — Gornji Rajić.
Mart. 13. — Čaprginci.
„ 14. — Rogolje.
„ 13. — Cage.
„ 25. — Žuberkovac.
Febr. 25. — Mašić.
Mart. 3. — Nova Gradiška.
„ 30. — Radovanci.
Mart 3. — Dragovci.
Febr. 18 — Davor.
Mart. 23. — Zagradje.
Febr. 20. — Podcrkavlje.
Mart. 15. — Brod. Grabarje.
Febr. 15. — Majar.
Jan. 27. — Djakovo.
XLVa. Mart. 14. — Dragan. Goljak.
Febr. 15. — Kloštar Ivanić.
„ 28. — Marča.
„ 13. — Šumećani.
Mart. 28. — Cugovac.
Febr. 22. — Tučenik.
„ 21. — Lipovčani.
Mart. 25. — Lipovica.
Febr. 23. — Općevac.
„ 12. — Vukšinac.
Mart. 2. — Pobjenik.
Febr. 11. — Žavnica.
„ 11. — Ivančani.
Mart. 3. — Suhaja.
„ 13. — Grabovnica.
Febr. 16. — Siščani.
Mart. 10. — Gornji Miklouš.
„ 10. — Laminac.
Febr. 18. — Babinci.
Mart. 2. — Vel. Bršljanica.
Febr. 20. — Kapelica.
Mart. 10. — Rača.
„ 3. — Severin.
„ 5. — Ravneš.
„ 11. — Lasovac.
Febr. 23. — Čepelovac.
„ 20. — Gornja Kovačica.
Mart. 30. — Dražica.
Febr. 6. — Orlovac.
Mart. 11. — M. Črešnjevica.
„ 25. — Brzaja.
„ 6. — Sedlarica.
XLVI. *Jan. 13. — Varažd. Toplice.*
Mart. 1. — Apatovac.

Mart. 12. — Vojak. Osijek.
Jan. 18. — Ludbreg.
Febr. 20. — Novi Bošnjaci.
„ 28. — Carevdar.
„ 21. — Peteranec.
„ 28. — Podr. Novigrad.
„ 23. — Sv. Ana.
III. XLIVa. „ 19. — Posav. Podgajci.
„ 26. — Drenovci.
Mart. 3. — Gunja.
Febr. 26. — Soljani.
„ 15. — Vrbanja.
Mart. 6. — Strošinci.
Febr. 21. — Jamena.
Mart. 3. — Srijemska Rača.
„ 2. — Hrtkovci.
„ 2. — Jarak.
Febr. 26. — Platičevo.
Mart. 16. — Nikinci.
„ 7. — Grabovci.
„ 15. — Vitojevci.
Febr. 22. — Ogar.
„ 23. — Kupinovo.
Mart. 21. — Ašanja.
„ 26. — Petrovčić.
„ 23. — Progar.
„ 16. — Bečmen.
„ 25. — Boljevci.
„ 17. — Surčin.
XLV. Febr. 20. — Sisak.
„ 20. — Živaja.
„ 22. — Crkveni Bok.
„ 20. — Puska.
„ 16. — Plesmo.
Mart. 24. — Piljenice.
„ 3. — Stara Subocka.
Febr. 8. — Jasenovac.
Mart. 3. — Košutarica.
Febr. 18. — Mlaka.
„ 17. — Jasen. Jablanac.
„ 20. — Vrbovljani.
Mart. 7. — Gornji Varoš.
Febr. 20. — Novi Varoš.
„ 24. — Uskoke.
„ 19. — Stara Gradiška.
Mart. 9. — Visoka Greda.
Febr. 28. — Mačkovac.
Mart. 12. — Sičice
„ 5. — Siče.
Febr. 18. — Brod. Stupnik.
„ 20. — Babina Greda.
Mart. 1 — Prkovci.
Febr. 20. — Cerna.
„ 16. — Gradište.
„ 17. — Vinkovci.
„ 15. — Privlaka.
„ 23. — Otok.
Mart. 16. — Novo selo.
Febr. 24. — Apševci.
„ 23. — Lipovac.
„ 28. — Batrovci.
„ 26. — Morović.
„ 18. — Adaševci.
„ 26. — Petrovaradin.
XLVa. „ 23. — Kloštar.
„ 25. — Pitomača.
Jan. 15. — Semeljci.
XLVI. Mart. 7. — Gola
Febr. 19. — Ždala.
Mart. 5. — Štorgina Greda.
„ 5. — Ferdinandovac.

79. ↔ ***Oriolus galbula*** Linn., vuga žuta, Goldamsel.

I. XLIVa Apr. 21. — Senj.
XLV. „ 28. — Ogulin. Hreljin.
Mai 1. — Popovo selo.
II. Apr. 19. — Ostrožin.
„ 19. — Crni Potok.
Mai 7. — Bović.
Apr. 29. — Boturi.
Mai 4. — Obljaj.
Mai 10. — Bojna.
„ 2 — Donje Selište.
„ 9. — Hajtić.
Apr. 14. — Stankovac.
Mai 1. — Glina.
Apr. 20. — Hadjer.
Mai 2. — Nebojan.
Apr. 19. — Luščani.

Apr. 28. — Veliki Gradac.
„ *8. — Novska.*
„ 20. — Stari Grabovac.
„ 25. — Jazavica.
„ 20. — Čaprginci.
„ 20. — Cage.
„ 16. — Mašić.
Mai 3. — Kovačevac.
„ 1. — Cernik.
Apr. 20. — Nova Gradiška.
„ 28. — Rešetari.
„ 25. — Rešet. Brdjani.
Mai 5. — St. Petrovo selo.
Apr. 28. — Pož. Brestovac.
„ 21. — Radovanci.
Mai 5. — Oriovac.
„ *13. — Jakšić.*
Apr. 28. — Bučje.
„ 16. — Davor.
„ 28. — Zagradje.
„ 29. — Odvorci.
„ 22. — Sibinj.
„ 22. — Brodski Zdenci.
„ 20. — Gornji Slatinik.
„ 30. — Ruševo.
Mai 8. — Podvinj.
„ 1. — Šid.
Apr 20. — Grgurevci.
„ 25. — Irig.
XLVa. Mai 1. — Drag. Goljak.
„ 1. — Draganići.
Apr. 15. — Lasinja.
„ 23. — Kloštar Ivanić.
„ 13. — Cugovac.
„ 24. — Tučenik.
„ 24. — Općevac.
„ 28. — Sv. Ivan Žabno.
„ 25. — Žavnica.
„ 25. — Ivančani.
„ 22. — Siščani.
„ 21. — Cepidlak.
„ 17. — Prgomelje.
„ *7. — Babinci.*

Mai 12. — Trojstvo.
„ 3. — Severin.
Apr. 24. — Sedlarica.
Mai 5. — Jasenaš.
XLVI. Apr. 21. — Vojakovac.
„ 28. — Novi Bošnjaci.
„ 21. — Peteranec.
Mai 1. — Posav. Novigrad.
Apr. 13. — Sv. Ana.
III. XLIVa. „ 26. — Rajevo selo.
„ 29. — Podr. Podgajci.
Mai 8. — Gunja.
„ 5. — Strošinci.
Apr. 27. — Hrtkovci.
„ 13. — Platičevo.
„ 27. — Nikinci.
„ 20. — Ogar.
„ 22. — Progar.
„ 20. — Bosut.
„ 25. — Bečmen.
Mai 2. — Surčin.
XLV. *Apr. 1. — Košutarica.*
„ 14. — Jasen. Jablanac.
„ 22. — Novi Varoš.
„ *5. — Stara Gradiška.*
„ 19. — Visoka Greda.
„ 19. — Mačkovac.
Mai 1. — Sičice.
Apr. 19. — Brod. Stupnik.
„ 24. — Andrijevci.
„ 29. — Babina Greda.
„ 26. — Retkovci.
„ 11. — Cerna.
„ 19. — Županja.
„ 27. — Gradište.
„ 26. — Vinkovci.
„ 28. — Spačva.
„ 10. — Lipovac.
XLVa. „ 27. — Kloštar.
„ 20. — Pitomača.
XLVI. Mai 3. — Hlebine.
Apr. 21. — Gola.
„ 21. — Ždala.

80. ←✳→ ***Trypanocorax frugilegus*** (Linn.), vrana crna, Saatkrähe.

II. XLV. *Jan. 30. — Našice.*
Febr. 15. — Djakovo.
XLVI. *Jan. 3. — Komar.*
III. XLV. Mart 24. — Vinkovci.

81. + ***Graculus graculus*** (Linn.), galica žutokljuna, Alpendohle.

II. XLVa. Jan. 20. — Zagreb.

Prezimile su kod nas zimi 1913.|14. — Es überwinterten bei uns im Winter 1913|14.

1. *Coturnix coturnix* ↔ — Krivi Put, Gornji Klasnić, Oriovac, Plesmo.
2. *Columba oenas* ←⊖→ — Irig, Petrovčić, Apševci.
3. *Larus ridibundus* ←⊖→ — Djakovo.
4. *Numenius arquata* ←|→ — Rijeka.
5. *Scolopax rusticula* ←⊖→ — Senj, Cremušnica, Brestača, Stari Grabovac, Jazavica, Hrastilnica, Varaždinske Toplice, Bumbekovača, Jasenovački Jablanac, Stara Gradiška, Andrijevci, Petrovaradin.
6. *Ardea cinerea* ←⊖→ — Stari Grabovac, Jazavica, Gornji Rajić, Jakšić, Djakovo, Hrastilnica, Peteranec, Platičevo, Gornji Varoš, Novi Varoš, Stara Gradiška, Siče, Klakar, Spačva, Podravske Sesvete.
7. *Anser fabalis* ←|→ — Jasenak, Jasenački Tisovac, Lušćani, Kostajnica, Draganići, Kobiljak, Gornja Kovačica, Lepavina, Koprivnička Rijeka, Jarak.
8. *Anas boscas* ←⊖→ — Senj, Koprivnica.
9. *Nettium crecca* ↔ — Djakovo.
10. *Buteo buteo* ←⊖→ — Komar.
11. *Cerchneis tinnunculus* ←⊖→ — Djakovo, Vinkovci.
12. *Motacilla alba* ←⊖→ — Marča.
13. *Alauda arvensis* ←⊖→ — Rečica, Jazavica, Ivandol, Grgurevci, Irig, Draganički Goljak, Draganići, Ivančani, Podravski Novigrad, Bosut, Boljevci, Jasenovac, Novi Varoš, Stara Gradiška.
14. *Fringilla coelebs* ←⊖→ — Vinkovci.
15. *Miliaria miliaria* ←⊖→ — Zagreb, Vinkovci.
16. *Sturnus vulgaris* ←⊖→ — Ogulin, Djakovo, Varaždinske Toplice, Ludbreg, Semeljci.

Broj vrsta, koje su ove zime kod nas ostale, samo je za dvije veći od lanjskog. Od njih su samo 2 prave selice, koje su prezimile na 5 mjesta; od tih leži 1 u zapadnom visočju, 3 u srednjem humlju i 1 u istočnoj nizini. Nadalje nalazimo u ovom popisu 2 prolaznice, koje su prezimile na 11 mjesta; od ovih leže 3 u zapadnom visočju, 7 u srednjem

Die Zahl der Arten, welche in diesem Winter bei uns verblieben, ist nur um zwei größer als im Vorjahre. Von diesen sind 2 echte Zugvögel, welche an 5 Orten überwinterten; davon liegt 1 im westlichen Hochlande, 3 im mittleren Hügellande und 1 im östlichen Tieflande. Weiters finden wir in diesem Verzeichnisse 2 Durchzügler, welche an 11 Orten

humlju a 1 u istočnoj nizini. Ostalih 12 vrsta ovog popisa redovno kod nas prezimljuje; ove zime je to bio slučaj na 43 mjesta, od kojih leže 2 u zapadnom visočju, 22 u srednjem humlju i 19 u istočnoj nizini.

Ako je već broj vrsta, koje su ove zime u našim krajevima prezimile, prilično velik, jer obuhvaća petinu svih motrenih vrsta, to je to još daleko više slučaj kod broja mjesta, koji je skoro dva puta tolik, koliki je bio prošle zime; iznaša naime 56. Najčešće je motreno prezimljenje u srednjem humlju, naime na 29 mjesta u 40 slučajeva, zatim u istočnoj nizini, na 21 mjestu u 26 slučajeva, a najrjeđe napokon u zapadnom visočju, naime na 6 mjesta u 7 slučajeva. Isti razmjer u broju prezimjenja za pojedina orografska područja nalazimo i zimi 1911./12., dok je prošle zime (1912./13.) najčešće motreno prezimljenje u istočnoj nizini, što se obzirom na klimatske odnošaje naših orografskih područja čini i najnaravnije kao što je posve jasno i to, da su u zapadnom visočju radi velike visine njegove i uslijed toga redovno i jače pa dulje zime, usprkos njegovog južnijeg položaja, slučajevi prezimljenja uvijek najrjeđi, pa se u pravilu većinom opažaju samo na mjestima blizu mora, u kojima naravno ne vlada tolika zima.

überwinterten; von diesen liegen 3 im westlichen Hochlande, 7 im mittleren Hügellande und 1 im östlichen Tieflande. Die übrigen 12 Arten dieses Verzeichnisses überwintern bei uns regelmäßig; in diesem Winter war dies an 43 Orten der Fall, von welchen 2 im westlichen Hochlande liegen, 22 im mittleren Hügellande und 19 im östlichen Tieflande.

Wenn schon die Zahl der Arten, welche in diesem Winter in unseren Gegenden überwinterten, ziemlich groß ist, da sie ein Fünftel aller beobachteten Arten umfaßt, so ist dies bei der Zahl der Orte noch weit mehr der Fall, nachdem dieselbe fast zweimal so groß ist als im verflossenen Winter; sie beträgt nämlich 56. Am häufigsten wurde die Überwinterung im mittleren Hügellande beobachtet, nämlich an 29 Orten in 40 Fällen, darauf im östlichen Tieflande, an 21 Orten in 26 Fällen, und am seltensten endlich im westlichen Hochlande, nämlich an 6 Orten in 7 Fällen. Dasselbe Verhältnis in der Zahl der Überwinterungen für die einzelnen orographischen Gebiete finden wir auch im Winter 1911/12, während im verflossenen Winter (1912/13) die Überwinterung am häufigsten im östlichen Tieflande beobachtet wurde, was uns mit Rücksicht auf die klimatischen Verhältnisse unserer orographischen Gebiete auch als das Natürlichste erscheint, wie es auch vollkommen klar ist, daß im westlichen Hochlande wegen seiner großen Höhe und in Folge dessen regelmäßig auch eines härteren und länger dauernden Winters trotz seiner südlichen Lage die Fälle von Überwinterung am seltensten sind und in der Regel meist nur an Orten in der Nähe des Meeres beobachtet werden, in welchen natürlich kein solch kalter Winter herrscht.

Koledar selidbe na temelju hist. materijala (do g. 1913.), karakter selidbe g. 1914. i vrijeme naseljenja, dotično prolaza.

Der Zugskalender auf Grund des hist. Datenmaterials (bis 1913.), der Zugscharakter des J. 1914. und die Zeitdauer der Besiedelung resp. des Durchzuges.

Tek. br. — Lauf. Nr.	Vrsta — Art	Hist. s. v. Hist. Mittel.		S. v. 1914. Mittel 1914.	Karakter g. 1914. Jahrescharakter 1914.	Za koliko dana Um wie viel Tage	Vrijeme naseljenja, dot. prolaza Besiedlungs- resp. Durchzugsdauer	
							Hist.	1914.
1.	Cygnus cygnus	Febr.	2.	—	—	—	82	—
2.	Archibuteo lagopus	„	7.	—	—	—	38	—
3.	Fringilla montifringilla	„	11.	—	—	—	67	—
4.	Coloeus monedula	„	14.	—	—	—	69	—
5.	***Anser fabalis***	„	16.	***Febr. 20.***	*Kasan — Spät*	**4**	94	**24**
6.	***Mergus albellus***	—		***„ 18.***	—	—	—	**8**
7.	***Columba oenas***	Febr.	23.	***„ 23.***	Odg. — Entspr.	**0**	55	**40**
8.	Hylocichla iliaca	„	23.	—	—	—	79	—
9.	Ampelis garrulus	„	24.	—	—	—	114	—
10.	Lullula arborea	„	24.	—	—	—	34	—
11.	Anorthura troglodytes	„	25.	—	—	—	49	—
12.	Merganser merganser	„	25.	—	—	—	87	—
13.	Pyrrhula europaea	„	25.	—	—	—	104	—
14.	Emberiza cirlus	„	26.	—	—	—	56	—
15.	***Vanellus vanellus***	Mart.	1.	***Febr. 28.***	***Ran-Früh***	**1**	56	**54**
16.	Anas boscas	„	5.	—	—	—	54	—
17.	Fringilla coelebs	„	5.	—	—	—	49	—
18.	***Sturnus vulgaris***	„	5.	***Febr. 28.***	***Ran-Früh***	**5**	58	**43**
19.	***Columba palumbus***	„	6.	***Mart. 9.***	*Kasan — Spät*	**3**	73	**53**
20.	Milvus milvus	„	6.	—	—	—	44	—
21.	Otis tarda	„	6.	—	—	—	62	—
22.	Regulus regulus	„	6.	—	—	—	46	—
23.	Loxia curvirostra	„	7.	—	—	—	2	—
24.	Mareca penelope	„	7.	—	—	—	31	—
25.	Turdus pilaris	„	7.	—	—	—	54	—
26.	Turdus viscivorus	„	7.	—	—	—	53	—
27.	***Alauda arvensis***	„	8.	***Mart. 11.***	*Kasan — Spät*	**3**	58	**53**
28.	Grus grus	„	8.	—	—	—	79	—
29.	Buteo buteo	„	9.	—	—	—	49	—
30.	Larus ridibundus	„	9.	—	—	—	53	—
31.	Merula merula	„	9.	—	—	—	53	—
32.	***Fulica atra***	„	10.	***Mart. 3.***	***Ran-Früh***	**7**	64	**12**
33.	Miliaria miliaria	„	10.	—	—	—	76	—
34.	***Scolopax rusticula***	„	10.	***Mart. 6.***	***Ran-Früh***	**4**	94	**71**
35.	***Anser anser***	„	12.	***„ 11.***	***Ran-Früh***	**1**	65	**32**
36.	Coccothraustes coccothraustes	„	13.	—	—	—	56	—
37.	Hylocichla musica	„	13.	—	—	—	34	—
38.	***Motacilla alba***	„	13.	***Mart. 13.***	Odg. — Entspr.	**0**	64	**40**
39.	Trypanocorax frugilegus	„	13.	—	—	—	39	—
40.	Emberiza citrinella	„	14.	—	—	—	51	—

*

Tek. br. — Lauf. Nr.	Vrsta — Art	Hist. s. v.	Hist. Mittel	S. v. 1914.	Mittel 1914.	Karakter g. 1914. Jahrescharakter 1914.	Za koliko dana Um wie viel Tage	Vrijeme naseljenja, dot. prolaza Besiedlungs- resp. Durchzugsdauer Hist.	1914.
41.	Helodromas ochropus	Mart.	14.	—		—	—	56	—
42.	Dafila acuta	„	15.	—		—	—	49	—
43.	Nettium crecca	„	15.	—		—	—	16	—
44.	Erithacus rubecula	„	16.	—		—	—	64	—
45.	***Ardea cinerea***	„	17.		***Mart. 16.***	***Ran-Früh***	**1**	97	**62**
46.	Lophaethyia cristata	„	18.	—		—	—	48	—
47.	Anthus trivialis	„	19.	—		—	—	63	—
48.	Linaria cannabina	„	19.	—		—	—	31	—
49.	Circus aeruginosus	„	20.	—		—	—	32	—
50.	Gallinago gallinago	„	20.	—		—	—	72	—
51.	Limnocryptes gallinula	„	20.	—		—	—	47	—
52.	Phoenicurus titys	„	20.	—		—	—	63	—
53.	Milvus korschun	„	21	—		—	—	45	—
54.	Motacilla boarula	„	21.	—		—	—	64	—
55.	Phylloscopus minor	„	22.	—		—	—	43	—
56.	Querquedula querquedula	„	22.	—		—	—	28	—
57.	Tharrhaleus modularis	„	22.	—		—	—	78	—
58.	Gallinago major	„	23.	—		—	—	39	—
59.	Phylloscopus sibilator	„	24.	—		—	—	49	—
60.	Podicipes fluviatilis	„	24.	—		—	—	46	—
61.	Aquila pomerana	„	25.	—		—	—	47	—
62.	Petrophila cyanus	„	25.	—		—	—	9	—
63.	Pratincola rubicola	„	25.	—		—	—	59	—
64.	Platalea leucorodia	„	26.	—		—	—	32	—
65.	Motacilla flava	„	27.	—		—	—	61	—
66.	Numenius arquata	„	27.	—		—	—	58	—
67.	Aquila maculata	„	28.	—		—	—	30	—
68.	Botaurus stellaris	„	28.	—		—	—	49	—
69.	Phalacrocorax pygmaeus	„	28	—		—	—	59	—
70.	Serinus serinus	„	28.	—		—	—	9	—
71.	***Ciconia ciconia***	„	29.		***Mart. 25.***	***Ran-Früh***	**4**	93	**63**
72.	Sterna fluviatilis	„	29.	—		—	—	62	—
73.	Cyanecula cyanecula	„	30.	—		—	—	59	—
74.	Emberiza hortulana	„	30.	—		—	—	47	—
75.	Larus cachinnans	„	30.	—		—	—	60	—
76.	***Nycticorax nycticorax***	„	30.		***Mart. 17.***	***Ran-Früh***	**13**	83	**11**
77.	Phoenicurus phoenicurus	„	30.	—		—	—	62	—
78.	Anthus pratensis	„	31.	—		—	—	34	—
79.	Rallus aquaticus	„	31.	—		—	—	27	—
80.	Tringoides hypoleucus	„	31.	—		—	—	60	—
81.	***Ciconia nigra***	Apr.	1.		***Mart. 26.***	***Ran-Früh***	**5**	68	**51**
82.	Phylloscopus trochilus	„	2.	—		—	—	53	—
83.	Gallinula chloropus	„	3.	—		—	—	72	—
84.	Ligurinus chloris	„	4.	—		—	—	57	—
85.	Porzana porzana	„	4.	—		—	—	39	—
86.	Cerchneis tinnunculus	„	5.	—		—	—	60	—
87.	Pyrrherodias purpurea	„	5.	—		—	—	54	—
88.	Herodias alba	„	6.	—		—	—	68	—

Tek. br. — Lauf. Nr.	Vrsta — Art	Hist. s. v.	Hist. Mittel	S. v. 1914.	Mittel 1914.	Karakter g. 1914. Jahrescharakter 1914.	Za koliko dana Um wie viel Tage	Vrijeme naseljenja dot. prolaza Besiedlungs- resp. Durchzugsdaer Hist.	1913.
89.	Oedicnemus oedicnemus	Apr.	6.	—		—	—	53	—
90.	Spinus spinus	„	6.	—		—	—	29	—
91.	Hedymela atricapilla	„	7.	—		—	—	47	—
92.	Larus fuscus	„	8.	—		—	—	57	—
93.	***Upupa epops***	„	8.		***Apr. 13.***	*Kasan — Spät*	**5**	65	**46**
94.	Falco peregrinus	„	9.	—		—	—	65	—
95.	Saxicola oenanthe	„	9.	—		—	—	9	—
96.	***Hirundo rustica***	„	10		***Apr. 9.***	***Ran-Früh***	**1**	78	**45**
97.	Pratincola rubetra	„	10.	—		—	—	58	—
98.	Ardeola ralloides	„	11.	—		—	—	60	—
99.	Garzetta garzetta	„	11.	—		—	—	63	—
100.	Locustella naevia	„	11.	—		—	—	7	—
101.	Sylvia atricapilla	„	11.	—		—	—	42	—
102.	Sylvia curruca	„	11.	—		—	—	17	—
103.	Jynx torquilla	„	12.	—		—	—	66	—
104.	Chelidon urbica	„	13.		***Apr. 10.***	***Ran-Früh***	**3**	73	**47**
105.	***Cuculus canorus***	„	13.		***„ 13.***	Odg. — Entspr.	**0**	68	**39**
106.	Plegadis falcinellus	„	13.	—		—	—	49	—
107.	***Aedon luscinia***	„	15.		***Apr. 15***	Odg. — Entspr.	**0**	39	**10**
108.	***Aedon megarhyncha***	„	15.		***„ 14.***	***Ran-Früh***	**1**	52	**39**
109.	Clivicola riparia	„	15.	—		—	—	65	—
110.	Falco subbuteo	„	17.	—		—	—	46	—
111.	Sylvia sylvia	„	17.	—		—	—	36	—
112.	Lanius excubitor	„	18.	—		—	—	65	—
113.	Monticola saxatilis	„	18.	—		—	—	26	—
114.	Ardetta minuta	„	19.	—		—	—	22	—
115.	Saxicola rufa	„	19.	—		—	—	11	—
116.	Hedymela collaris	„	20.	—		—	—	45	—
117.	***Cypselus apus***	„	21.		***Apr. 17.***	***Ran-Früh***	**4**	57	**26**
118.	Pernis apivorus	„	21	—		—	—	29	—
119.	Sylvia misoria	„	21.	—		—	—	12	—
120.	***Coracias garrulus***	„	23.		***Apr. 19.***	***Ran-Früh***	**4**	56	**46**
121.	Erythropus vespertinus	„	23.	—		—	—	47	—
122.	***Turtur turtur***	„	23.		***Apr. 23.***	Odg. — Entspr.	**0**	72	**41**
123.	Acrocephalus turdoides	„	24.	—		—	—	23	—
124.	Sylvia simplex	„	25.	—		—	—	18	—
125.	***Oriolus galbula***	„	26.		***Apr. 25.***	***Ran-Früh***	**1**	51	**29**
126.	Sylvia orpheus	„	26.	—		—	—	14	—
127.	Caprimulgus europaeus	„	28	—		—	—	65	—
128.	Merops apiaster	„	28.	—		—	—	37	—
129.	***Enneoctonus collurio***	„	29.		***Mai 2.***	*Kasan — Spät*	**3**	38	**20**
130.	***Coturnix coturnix***	„	30.		***Apr. 28.***	***Ran-Erüh***	**2**	59	**49**
131.	Hydrochelidon nigra	Mai	1.	—		—	—	29	—
132.	Muscicapa grisola	„	1.	—		—	—	42	—
133.	Phoneus rutilus	„	1.	—		—	—	20	—
134.	Lanius minor	„	2.	—		—	—	37	—
135.	Anthus campestris	„	3.	—		—	—	47	—
136.	***Crex crex***	„	3.		***Mai 12.***	*Kasan — Spät*	**9**	54	**9**
137.	Emberiza schoeniclus	„	3.	—		—	—	66	—

Ovog je proljeća selidba motrena kod 81 vrste, dakle kod više nego lanjske godine, a srednje je vrijeme proračunano skoro kod jedne trećine, naime kod 28 njih, nešto manje nego lani. Od tih ima 16 vrsta ranije srednje vrijeme od historijskog (do g. 1913. uključivo proračunano), 6 kasnije a 5 jednako Iz toga slijedi, da je ***karakter ovogodišnje proljetne selidbe ran,*** *a srednja vremena svih vrsta, kod kojih su ona proračunana, ranija su u prosjeku od historijskog srednjeg vremena za 1,1 dana.*

U pojedinim mjesecima selidbe jesu razlike srednjih vremena od historijskog slijedeće: u *veljači* došle su 2 vrste ranije, 1 kasnije i 1 u isto vrijeme sa historijskim srednjim vremenom, a selidba je prama tomu bila u prosjeku za *0,5 dana ranija*; u *ožujku* pojavilo se 7 vrsta ranije, 2 kasnije i 1 u isto vrijeme, a selidba je za *2,9 dana ranija*; u *travnju* je opet došlo 7 vrsta ranije, 1 kasnije i 3 u isto vrijeme, tako da je selidba i u ovom mjesecu za *1,0 dan ranija;* u *svibnju* napokon su se 2 vrsti pojavile kasnije a selidba je prama tomu za *6,0 dana zakasnila.*

Prama prošlogodišnjoj proljetnoj selidbi pako je ovogodišnja zakasnila, jer se je 13 vrsta pojavilo kasnije, 9 ranije i 4 u isto vrijeme, nego lani, a *zakašnjenje iznaša u prosjeku 1,5 dana.*

U pojedinim mjesecima jesu razlike ovogodišnje proljetne selidbe slijedeće: u *veljači* doselila se 1 vrsta ranije i 3 kasnije, tako da je selidba u prosjeku *zakasnila* za *5,2 dana,* premda je *temperatura* u tom mjesecu bila znatno *viša* od lanjske, naime u prosjeku za 5,3⁰; u *ožujku* došle su

Im heurigen Frühjahre wurde der Zug bei 81 Arten beobachtet, also bei etwas mehr als im Vorjahre, und das Mittel ist fast bei einem Drittel davon, nämlich bei 28 Arten, berechnet, etwas weniger als voriges Jahr. Von diesen weisen 16 Arten ein früheres Mittel auf als das historische (bis zum J. 1913. inklusive berechnet), 6 ein späteres und 5 das gleiche. Daraus folgt, daß ***der Charakter des heurigen Frühjahrszuges früh ist*** und *die Mittel aller Arten, bei denen dieselben berechnet wurden, sind im Durchschnitte um 1,1 Tage früher als das historische Mittel.*

In den einzelnen Monaten des Zuges sind die Unterschiede der Mittel gegen das historische die folgenden: im *Februar* kamen 2 Arten früher, 1 später und 1 entsprechend dem historischen Mittel an und der Zug war daher im Durchschnitte um *0,5 Tage früher;* im *März* erschienen 7 Arten früher, 2 später und 1 entsprechend und der Zug ist um *2,9 Tage früher;* im *April* kamen wieder 7 Arten früher, 1 später und 3 entsprechend an, so daß der Zug in diesem Monate um *1,0 Tag früher* verläuft; im *Mai* endlich erschienen 2 Arten später und der Zug ist daher um *6,0 Tage verspätet.*

Gegen den vorjährigen Frühjahrszug aber ist der heurige verspätet, da 13 Arten später als im Vorjahre, 9 früher und 4 zu derselben Zeit ankamen und *die Verspätung beträgt im Durchschnitte 1,5 Tage.*

In den einzelnen Monaten sind die Unterschiede des heurigen Frühjahrszuges gegen den vorjährigen die folgenden: im *Februar* kam 1 Art früher und 3 später an, so daß sich der Zug im Durchschnitte um *5,2 Tage verspätete,* obzwar die *Temperatur* in diesem Monate bedeutend *höher* war

3 vrste ranije, 4 kasnije i 3 u isto vrijeme kao lani, a ipak je selidba u prosjeku za *0,4 dana ranija,* premda je *temperatura* bila tada nešto *niža,* naime u prosjeku za 1,9⁰; u *travnju* pojavilo se je 5 vrsta ranije, 5 kasnije i 1 u isto doba kao lani, a selidba je u prosjeku *zakasnila* za *1,5 dana,* premda je *temperatura* i opet bila posve neznatno *veća,* naime u prosjeku samo za 0,6⁰; u *svibnju* napokon *zakasnila* je jedina vrst, koja se tada doselila, za *7 dana* uz *temperaturu* prosječno za 2,7⁰ *manju.* Dakle se prama tomu zapravo upliv temperature na selidbu jasno opaža samo u ovom mjesecu, dok u ostalima ne dolazi do izražaja.

Vrijeme naseljenja, dotično prolaza je i ovog proljeća opet kratko, kako je to uvijek do sada bio slučaj; razmaci svih vrsta, kod kojih je selidbena formula proračunana, su naime manji od historijskog razmaka, a u *prosjeku iznaša razlika 27 dana*; u pojedinim mjesecima pako je slijedeća: u *veljači* iznaša u prosjeku kod 4 vrste *25,5 dana,* u *ožujku* kod 10 vrsta *31,1 dana,* u *travnju* kod 11 vrsta *23,3 dana,* a u *svibnju* napokon kod 2 vrste *31,5 dana.*

Od lanjskog vremena naseljenja, dotično prolaza je ovogodišnje pako dulje, jer su razmaci kod 13 vrsta veći, kod 10 manji a kod 3 jednaki sa lanjskima; u prosjeku su prama tomu ovog proljeća *razmaci za 3,6 dana veći.* U pojedinim mjesecima pako su razlike slijedeće: u *veljači*

als im Vorjahre, nämlich durchschnittlich um 5,3⁰; im *März* kamen 3 Arten früher an, 4 später und 3 zu derselben Zeit wie voriges Jahr und doch war der Zug im Durchschnitte um *0,4 Tage früher,* wenn auch die *Temperatur* damals etwas *niedriger* war, nämlich im Durchschnitte um 1·9⁰; im *April* erschienen 5 Arten früher, 4 später und 1 zur gleichen Zeit wie im Vorjahre und der Zug war im Durchschnitte u *1,5 Tage verspätet,* obzwar die *Temperatur* wieder um ein Geringes *höher* war, nähmlich im Durchschnitte nur um 0,6; im *Mai* endlich *verspätete* die einzige Art, welche damals ankam, um *7 Tage* bei einer im Durchschnitte um 2,7⁰ *niedrigeren Temperatur.* Also ist daher der Einfluß der Temperatur auf den Zug eigentlich nur in diesem Monate klar ersichtlich, während er in den anderen nicht zum Ausdruck kommt.

Die Besiedelungs- resp. Durchzugsdauer ist auch in diesem Frühjahr wieder kurz, wie dies bisher stets der Fall war; die Schwankungen aller Arten, bei dénen die Zugsformel berechnet wurde, sind nämlich kleiner als die historische und im *Durchschnitte beträgt der Unterschied 27 Tage;* in den einzelnen Monaten aber ist derselbe folgender: im *Februar* beträgt er im Durchschnitte bei 4 Arten *25,5 Tage,* im *März* bei 10 Arten *31,1 Tage,* im *April* bei 11 Arten *32,3 Tage* und im *Mai* endlich bei 2 Arten *31,5 Tage.*

Gegen die vorjährige Besiedelungs- resp. Durchzugsdauer ist die heurige aber länger, denn die Schwankungen sind bei 13 Arten größer, bei 10 kleiner und bei 3 die gleichen wie im Vorjahre; im Durchschnitte sind sie daher im heurigen Frühjahre *um 3,6 Tage größer.* In den einzelnen Monaten

imaju 2 vrste manji, 1 veći i 1 jednaki razmak kao lani a ipak je on u prosjeku *za 1,7 dana veći;* u *ožujku* je kod 4 vrste manji, kod 5 veći a kod 1 jednak pa je u prosjeku prama tomu *za 6 dana veći;* u *travnju* je razmak samo kod 3 vrste manji, kod 7 veći i kod 1 jednak, u prosjeku dakle *za 3 dana veći;* u *svibnju* napokon ima jedina vrst, kod koje je i lani proračunana selidbena formula, razmak *za 6 dana manji.*

Karakteristika selidbe po srednjim vremenima orografskih područja.

Ove su godine u selidbi naših selica zastupana samo tri selidbena tipa, naime tip *Hirundo, Ciconia* i *Cuculus,* dok se po tipu ranih selica nije selila nijedna vrsta. Kao i do sada, proračunane su selidbene formule za pojedina orografska područja *(I. zapadno visočje, II. srednje humlje* i *III. istočna nizina)* samo u onom slučaju, ako je u pojedinom području selidba dotične vrste motrena barem na 3 mjesta, čiji se broj nalazi u zaporci iza rimskog broja za dotično orografsko područje. Ovaj nam broj pruža podlogu, na kojoj možemo zaključivati na pouzdanost proračunanih srednjih vremena dotičnih orografskih područja.

***Selidbeni tip Hirundo** prilagođuje se svojom selidbom kod nas posvema na orografske prilike naših krajeva,* dok se upliv sjevernijeg, dotično južnijeg položaja mjesta motre-

sind die Unterschiede die folgenden: im *Februar* haben 2 Arten kleinere, 1 größere und 1 die gleiche Schwankung wie im Vorjahre und doch ist sie im Durchschnitte *um 1,7 Tage größer;* im *März* ist sie bei 4 Arten kleiner, bei 5 größer und bei 1 gleich und daher im Durchschnitte *um 6 Tage größer;* im *April* ist die Schwankung nur bei 3 Arten kleiner, bei 7 größer und bei 1 gleich, also im Durchschnitte *um 3 Tage größer;* im *Mai* endlich hat die einzige Art, bei der die Zugsformel auch im Vorjahre berechnet wurde, eine *um 6 Tage kleinere* Schwankung.

Charakteristik des Zuges nach den Mitteln der orographischen Gebiete.

Heuer sind im Zuge unserer Zugvögel nur drei Zugstypen vertreten, nämlich der *Hirundo-, Cuculus-* und *Ciconia-Typus,* während nach dem Typus der frühen Zugvögel keine einzige Art zog. Wie bisher wurden die Zugsformeln für die einzelnen orographischen Gebiete *(I. westliches Hochland, II. mittleres Hügelland* und *III. östliches Tiefland)* nur in jenem Falle berechnet, wenn der Zug der betreffenden Art im dem einzelnen Gebiete wenigstens an 3 Orten beobachtet wurde, deren Zahl sich in Klammern hinter der römischen Zahl des betreffenden orographischen Gebietes befindet. Diese Zahl gibt uns die Grundlage, auf welcher wir auf die Zuverlässigkeit der berechneten Mittel für die betreffenden orographischen Gebiete schließen können.

***Der Zugstypus Hirundo** schmiegt sich mit seinem Zuge bei uns vollkommen den orographischen Verhältnissen unserer Gegenden an,* während der Einfluß der nördlichen resp.

nja ne opaža, s jedne strane zato, što zapadno visočje na jugu radi svoje velike visine ima skoro redovito dugotrajniju zimu osim mjesta uz more i radi toga i kasniji dolazak selica, a s druge opet zato, što ostala dva područja, srednje humlje i istočna nizina, leže prilično u istoj sjevernoj širini, pa se i kod njih opaža samo upliv višeg ili nižeg položaja mjesta motrenja. *Karakterizovan je ovaj tip najranijim dolaskom u istočnoj nizini (III.), kasnijim u srednjem humlju (II.), a najkasnijim u zapadnom visočju (I.).*

Po ovom tipu selile su se ovog proljeća slijedeće vrste:

1. Coturnix coturnix: I. (6) Mai 6. II. (49) Apr. 29. III. (25) Apr. 25.

I ove godine opet selila se ova vrsta posve pravilno po ovom tipu, kako je to do sada uvijek bio slučaj, što nam je dokazom, da kod njezine selidbe, dotično kod njezina naseljenja naših krajeva igra najveću ulogu hipsometrijski utjecaj, naravno u savezu sa meteorološkim faktorima, u prvom redu sa temperaturom.

2. Columba oenas: I. (17.) Febr. 28. II. (109) Febr. 23. III. (59) Febr. 22.

I za ovu vrstu vrijedi ono isto, što sam istaknuo za prijašnju. Neznatna razlika u srednjim vremenima srednjeg humlja i istočne nizine po svoj prilici ima svoj uzrok u prvom redu u tome, što ona nije tako isključivo vezana na prostrana polja kao prepelica, već naseljuje poglavito naj-

südlicheren Lage der Beobachtungsorte nicht bemerkbar ist, einerseits deshalb, weil das westliche Hochland im Süden wegen seiner großen Höhe fast regelmäßig außer den am Meere gelegenen Orten einen länger währenden Winter und daher auch eine spätere Ankunft der Zugvögel hat, und anderseits wieder aus dem Grunde, weil die anderen zwei Gebiete, das mittlere Hügelland und das östliche Tiefland, ziemlich in derselben nördlichen Breite liegen und daher auch bei ihnen nur der Einfluß der höheren oder tieferen Lage der Beobachtungsorte zum Ausdruck kommt. *Charakterisiert ist dieser Typus durch früheste Ankunft im östlichen Tieflande (III.), spätere im mittleren Hügellande (II.) und späteste im westlichen Hochlande.*

Nach diesem Typus zogen im heurigen Frühjahre folgende Arten:

Auch heuer wieder zog diese Art vollkommen regelmäßig nach diesem Typus, wie dies bisher stets der Fall war, was uns beweist, daß bei ihrem Zuge, resp. ihrer Besiedelung unserer Gegenden die größte Rolle der hypsometrische Einfluß spielt, natürlich in Verbindung mit den meteorologischen Faktoren, in erster Reihe mit der Temperatur.

Auch für diese Art gilt dasselbe, was ich für die vorhergehende hervorgehoben habe. Der geringe Unterschied in den Mitteln des mittleren Hügellandes und östlichen Tieflandes hat wahrscheinlich in erster Linie seinen Grund darin, daß dieselbe nicht so ausschließlich an ausgebreitete

prije šume, koje joj pružaju u izobilju prilika za gniježđenje.

Felder gebunden ist wie die Wachtel, sondern haupsächlich zuerst die Wälder besiedelt, welche ihr im Überflusse Gelegenheit zum Nisten bieten.

3. *Columba palumbus: I. (23) Mart. 21. II. (107) Mart. 8. III. (55) Mart. 5.*

Ako se ova vrsta i nije uvijek selila kod nas po ovom tipu, ipak je to sada već petu godinu konstantno slučaj, što nam bez sumnje može služiti nedvojbenim dokazom, da i ona ovamo spada.

Wenn diese Art auch nicht immer bei uns nach diesem Typus zog, so ist dies doch schon das fünfte Jahr konstant der Fall, was uns ohne Zweifel als sicherer Beweis dienen kann, daß auch sie hieher gehört.

4. *Turtur turtur: I. (16) Apr. 25. II. (126) Apr. 23. III. (48) Apr. 23.*

I ove godine opet nije kod ove vrste jasno izražen selidbeni tip Hirundo, kako je to već više puta bio slučaj, jer su i opet srednja vremena srednjeg humlja i istočne nizine posve jednaka. Po svoj prilici je tomu isti uzrok, koji sam naveo za goluba dupljaša, ako možda pri tom ne igra kakovu ulogu velika razlika u broju podataka dotičnih orografskih područja. Za sada smo pako prisiljeni, da ovu vrstu ipak pribrajamo ovomu tipu, dok nas motrenja još većeg niza godina ne uvjere o protivnom.

Auch heuer wieder ist bei dieser Art der Zugstypus Hirundo nicht klar ausgeprägt, wie dies schon öfters der Fall war, da schon wieder die Mittel des mittleren Hügellandes und des östlichen Tieflandes vollkommen gleich sind. Wahrscheinlich ist dieser Umstand demselben Grunde zuzuschreiben, den ich bei der Hohltaube erwähnt habe, wenn nicht vielleicht der große Unterschied in der Datenzahl der betreffenden orographischen Gebiete irgend eine Rolle spielt. Vorläufig sind wir aber doch gezwungen, daß wir diese Art doch diesem Typus zuzählen, bis uns nicht die Beobachtungen einer noch größeren Reihe von Jahren vom Gegenteil überzeugen.

5. *Vanellus vanellus: I. — II. (12) Mart. 7. III. (37) Febr. 26.*

Ova se vrsta uvijek do sada osim jedne godine selila po ovom tipu. Iz zapadnog visočja posjedujemo ovaj puta samo jedan jedini podatak, koji je ali za nj, obzirom na ostala područja preran, te se po svoj prilici odnosi bud na prolaz prama sjeveru bud na skitanje u srednje humlje već nadošlih komada.

Diese Art zog bisher außer einem Jahre stets nach diesem Typus. Aus dem westlichen Hochlande besitzen wir diesmal nur ein einziges Datum, welches aber für dasselbe mit Rücksicht auf die übrigen Gebiete zu früh ist und sich wahrscheinlich entweder auf den Durchzug gegen Norden oder auf das Streichen im mittleren Hügellande bereits angekommener Exemplare bezieht.

6. *Scolopax rusticula: I. (13) Mart. 16. II. (89) Mart. 5. III. (38) Mart. 4.*

Ako je i razlika između srednjih vremena srednjeg humlja i istočne nizine vrlo neznatna, što je skoro redovno slučaj, po svoj prilici radi poglavitog istodobnog naseljenja vlažnih šuma, ipak je i ove godine opet, kako većinom do sada, osim dviju godina, posve jasna pripadnost ove vrste ovom selidbenom tipu.

Wenn der Unterschied zwischen den Mitteln des mittleren Hügellandes und östlichen Tieflandes auch sehr gering ist, was fast stets der Fall war, wahrscheinlich wegen der hauptsächlichen gleichzeitigen Besiedelung feuchter Waldungen, so ist doch auch heuer wieder, wie meistens bis jetzt, außer zwei Jahren, die Zugehörigkeit dieser Art zu diesem Zugstypus vollkommen klar.

7. *Anser anser: I. (7) Mart. 16. II. (25) Mart. 10. III. (5) Mart. 8.*

Redovno razmjerno maleni broj podataka ne dozvoljava svake godine karakterizovanje selidbe ove vrste po orografskim područjima, pa se radi toga još ne može stvoriti stalni zaključak. Po ovom tipu se ona selila samo još dvije godine, dok se je jedne godine pojavila kod nas po tipu ranih selica.

Die gewöhnlich verhältnismäßig kleine Datenzahl erlaubt nicht jedes Jahr die Charakterisierung des Zuges dieser Art nach den orographischen Gebieten und kann deshalb auch noch kein feststehender Schluß gezogen werden. Nach diesem Typus zog sie nur noch zwei Jahre, während sie ein Jahr nach dem Typus der frühen Zugvögel erschien.

8. *Anser fabalis: I. (10) Febr. 19. II. (29) Febr. 19. III. (6) Febr. 26.*

Budući da se kod ove vrste kod proljetne selidbe radi o odlasku iz naših krajeva dotično prolazu prama sjeveru, posve je naravno prama selidbenom tipu Hirundo poredak srednjih vremena orografskih područja obratan. Jednakost srednjih vremena zapadnog visočja i srednjeg humlja ima možda svoj uzrok u tome, što se podaci prvoga odnose na kasniji prolaz dalje s juga, a ne na odlazak onih, koji su u njemu prezimile. Inače vrijedi i za ovu vrstu posve isto, što sam bio spomenuo za prijašnju.

Nachdem es sich bei dieser Art beim Frühlingszuge um den Wegzug aus unseren Gegenden resp. den Durchzug nach Norden handelt, ist ganz natürlich nach dem Hirundotypus die Reihenfolge der Mittel der orographischen Gebieten umgekehrt. Die Gleichheit der Mittel des westlichen Hochlandes und mittleren Hügellandes hat vielleicht seinen Grund darin, daß sich die Daten des ersteren auf späteren Durchzug aus dem weiteren Süden beziehen und nicht auf den Wegzug jener, welche in demselben überwintert haben. Im Übrigen gilt auch für diese Art ganz dasselbe, was ich bei der vorhergehenden erwähn habe.

9. Upupa epops: *I. (16) Apr. 21. II. (92) Apr. 12. III. (36) Apr. 11.*

Kod ove vrste pokazuje se selidbeni tip Hirundo sada konstantno već treće godine, dok je prije pripadala njezina selidba većinom tipu ranih selica. Neznatna razlika između srednjih vremena srednjeg humlja i istočne nizine ima možda i kod ove vrste svoj uzrok u skoro istodobnom naseljenju prostranih šuma sa njihovim obilnim prilikama za gniježđenje, ako se ne mora eventualno svesti na razmjerno neznatni broj podataka istočne nizine prama srednjem humlju.

Bei dieser Art tritt der Hirundotypus jetzt schon konstant das dritte Jahr auf, während früher ihr Zug meist dem Typus der frühen Zugvögel angehörte. Der geringe Unterschied zwischen den Mitteln des mittleren Hügellandes und des östlichen Tieflandes hat vielleicht auch bei dieser Art seinen Grund in der fast gleichzeitigen Besiedelung der ausgedehnten Wälder mit ihren vielen Nistgelegenheiten, wenn er nicht eventuell auf die verhältnismäßig geringe Datenzahl des östlichen Tieflandes gegenüber dem mittleren Hügellande zurückzuführen ist.

10. Chelidon urbica: I. (34) Apr. 14. II. (113) Apr. 11. III. (50) Apr. 7.

Osim jedne jedine godine uvijek je kod ove vrste posve jasno izražen ovaj selidbeni tip.

Außer einem einzigen Jahre ist bei dieser Art stets dieser Zugstypus vollkommen klar ausgeprägt.

11. Hirundo rustica: I. (17) Apr. 16. II. (110) Apr. 10. III. (64) Apr. 3.

Posve je naravno, da selidba ove vrste ovijek pripada ovom selidbenom tipu, koji se upravo po njoj zove.

Es ist ganz natürlich, daß der Zug dieser Art immer diesem Zugstypus angehört, der eben nach ihr benannt wurde.

12. Aëdon megarhyncha: I. (17) Apr. 16. II. (70) Apr. 15. III. (27) Apr. 11.

Već četvrtu godinu jasno se pokazuje pripadnost ove vrste selidbenom tipu Hirundo, što je i prije već bilo tri godine slučaj kao jasni dokaz, da se selidba ove vrste normalno po njemu zbiva.

Schon das vierte Jahr tritt die Zugehörigkeit dieser Art zum Hirundotypus klar hervor, was auch schon früher drei Jahre der Fall war als klarer Beweis, daß sich der Zug dieser Art normal nach demselben vollzieht.

13. Motacilla alba: I. (20) Mart. 14. II. (51) Mart. 13. III. (18) Mart. 12.

Ako su i razlike između srednjih vremena pojedinih orografskih područja vrlo neznatne, ipak dolazi selidbeni typ Hirundo do jasnog izražaja, što je kod ove vrste i uvijek bio slučaj osim dviju godina, u kojima se ona selila po tipu Cuculus. Neznatne razlike između srednjih vremena uvjetovane su po svoj prilici samo malenim brojem podataka zapadnog visočja i istočne nizine.

Wenn auch die Unterschiede zwischen den Mitteln der einzelnen orographischen Gebiete sehr gering sind, kommt doch der Hirundotypus klar zum Ausdruck, was auch stets bei dieser Art der Fall war, außer in zwei Jahren, in denen sie nach dem Cuculus-Typus zog. Der geringe Unterschied zwischen den Mitteln ist wahrscheinlich nur durch die kleine Datenzahl des westlichen Hochlandes und östlichen Tieflandes begründet.

14. Alauda arvensis: I. (9) Mart. 13. II. (27) Mart. 12. III. (12) Mart. 7.

Ova se vrsta ove godine istom po drugi puta selila po ovom tipu, dok je inače većinom njezina selidba pripadala tipu ranih selica, radi čega još ne možemo stvoriti stalnih zaključaka o njenoj pripadnosti. Za neznatne razlike između srednjih vremena zapadnog visočja i srednjeg humlja vrijedi po svoj prilici isti razlog, koji sam naveo kod prijašnje vrste.

Diese Art zog heuer erst zum zweiten Male nach diesem Typus, während sonst meist ihr Zug dem Typus der frühen Zugvögel angehörte, weshalb wir noch keine feststehenden Schlüsse über ihre Zugehörigkeit ziehen können. Für die geringen Unterschiede zwischen den Mitteln des westlichen Hochlandes und mittleren Hügellandes gilt wahrscheinlich der selbe Grund, welchen ich bei der vorhergehenden Art erwähnt habe.

15. Sturnus vulgaris: I. (6) Mart. 1. II. (69) Febr. 28. III. (58) Febr. 26.

Ova vrsta nije ni ove godine promijenila svoj način selidbe, te dakle kao uvijek do sada pripada ovom selidbenom tipu.

Diese Art veränderte auch heuer nicht ihre Zugsweise und gehört daher wie stets bisher diesem Zugstypus an.

16. Oriolus galbula: I. (3) Apr. 27. II. (61) Apr. 26. III. (31) Apr. 24.

Budući da se ova vrsta već šestu godinu konstantno seli po ovom tipu, to je i njezina pripadnost k njemu nedvojbeno već dokazana.

Nachdem diese Art schon das sechste Jahr konstant nach diesem Typus zog, so ist auch ihre Zugehörigkeit zu ihm ohne allen Zweifel bewiesen.

Selidbeni tip Ciconia *karakterizovan je ranim dolaskom u nizini i zakašnjenjem na zapadu.* Budući da se kod nas proteže prostrana nizina na istoku, dok su zapadni i jugozapadni krajevi više ili manje goroviti, posve je naravno, da je *poredak srednjih vremena pojedinih orografskih područja posve isti kao kod tipa Hirundo.*

Der Zugstypus Ciconia *ist charakterisiert durch frühe Ankunft in der Ebene und Verspätung im Westen.* Nachdem sich bei uns eine weite Ebene im Osten ausbreitet, während die westlichen und südwestlichen Gegenden mehr oder weniger gebirgig sind, ist es ganz natürlich, daß *die Reihenfolge der Mittel der einzelnen orographischen Gebiete vollkommen dieselbe wie beim Hirundotypus ist.*

Kao do sada uvijek selile su se i ove godine po ovom tipu slijedeće tri vrste:

Wie stets bis jetzt zogen auch heuer nach diesem Typus folgende drei Arten:

1. *Ciconia ciconia: I. (7) Apr. 7. II. (38) Mart. 30. III. (71) Mart. 21.*

2. *Ciconia nigra: I.* (3) Apr. 2. *II. (38) Mart. 28. III. (31) Mart. 23.*

3. *Ardea cinerea: I. (3) Mart. 30. II. (42) Mart. 19. III. (44) Mart 13.*

Selidbeni tip Cuculus *karakterizovan je ranim dolaskom u humlju na istoku.* Budući da se selidba kukavice radi njenog osobitog načina života prilagođuje raznom vremenu leženja onih vrsta ptica, u čija gnijezda odlaže svoja jaja, to se kod nje *pokazuje najraniji dolazak u srednjem humlju (II.), kasniji u istočnoj nizini (III.) i najkasniji u zapadnom visočju (I.).*

Der Zugstypus Cuculus *ist durch frühe Ankunft im Osten des Hügellandes charakterisiert.* Nachdem sich der Zug des Kuckucks wegen seiner besonderen Lebensweise den verschiedenen Brutzeiten seiner Pflegeeltern anpaßt, *tritt bei ihm die früheste Ankunft im mittleren Hügellande (II.), die spätere im östlichen Tieflande (III.) und die späteste im westlichen Hochlande (I.) auf.*

Po ovom su se tipu ovog proljeća selile slijedeće vrste:

Nach diesem Typus zogen in diesem Frühjahre folgende Arten:

1. *Cuculus canorus: I. (63) Apr. 18. II. (156) Apr. 10. III. (68) Apr. 13.*

Kao uvijek do sada je i ove godine posve jasno izražen kod ove vrste ovaj selidbeni tip, što je i posve naravno, budući da je baš po njoj prozvan.

Wie immer bisher ist auch heuer bei dieser Art dieser Zugstypus vollkommen klar ausgeprägt, was auch nur ganz natürlich ist, nachdem derselbe doch nach ihr benannt wurde.

2. *Coracias garrulus: I. — II. (26) Apr. 16. III. (32) Apr. 20.*

Dok se inače ova vrsta uvijek selila po tipu Hirundo, pokazuje sada već drugu godinu ovako abnormalnu selidbu, čemu se uzrok predbježno, već radi razmjerno malenog broja podataka, ne da ustanoviti.

Während sonst diese Art stets nach dem Hirundotypus zog, tritt bei ihr jetzt schon das zweite Jahr ein solch abnormaler Zug auf, dessen Ursache vorläufig, schon wegen der verhältnismäßig kleinen Datenzahl, nicht festzustellen ist.

Podaci dolaska, tlak uzduha, temperatura, oborine i vjetar po pentadama.

Ankunftsdaten, Luftdruck, Temperatur, Niederschlag und Wind nach Pentaden.

Tek. broj Lauf. Nr.	Vrsta — Art	I.–II. 31—4	5—9	10—14	15—19	20—24	III. 25—1	2—6	7—11	12—16	17—21	22—26	27—31	IV. 1—5	6—10	11—15	16—20	21—25	26—30	V. 1—5	6—10	11—15	16—20	Zbroj — Summe	S. v. Mittel.
1	Columba oenas	3	3	9	38	**60**	35	20	15	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	185	II. 23.
2	Vanellus vanellus	1	—	2	6	**12**	10	6	5	3	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49	„ 28.
3	Sturnus vulgaris	—	2	6	22	**31**	16	22	14	16	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	133	„ 28.
4	Anser fabalis	—	4	10	10	7	**11**	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45	„ 20.
5	Columba palumbus	—	—	1	6	15	21	**39**	35	33	13	9	6	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	185	III. 9.
6	Anser anser	—	—	—	—	—	1	**15**	8	5	1	3	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37	„ 11.
7	Alauda arvensis	—	1	1	1	2	4	**9**	2	8	6	5	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44	„ 11.
8	Scolopax rusticula	—	1	1	3	7	16	28	**33**	22	7	5	6	4	4	2	1	—	—	—	—	—	—	140	„ 6.
9	Motacilla alba	—	—	—	1	5	7	9	**23**	14	10	7	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	89	„ 13.
10	Ardea cinerea	—	—	3	4	2	7	10	10	**15**	8	6	7	10	6	1	—	—	—	—	—	—	—	89	„ 16.
11	Ciconia nigra	—	—	—	—	—	—	3	6	5	**14**	10	10	6	8	5	2	1	—	—	—	—	—	71	„ 26.
12	Ciconia ciconia	—	—	—	—	1	1	3	3	19	**42**	22	12	12	8	5	8	1	6	—	—	—	—	144	„ 25.
13	Upupa epops	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	11	16	**31**	30	19	20	9	3	1	—	—	144	IV. 13.
14	Cuculus canorus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5	24	**94**	73	38	37	10	5	—	—	—	287	„ 13.
15	Chelidon urbica	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	5	14	27	**58**	43	23	12	11	1	1	—	—	197	„ 10.
16	Hirundo rustica	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	14	19	27	**63**	57	12	8	8	2	—	—	—	212	„ 9.
17	Aedon megarhyncha	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	9	16	**43**	20	13	6	2	—	—	—	114	„ 14.
18	Turtur turtur	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	9	20	20	**67**	57	10	4	1	—	190	„ 23.
19	Coracias garrulus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	6	3	5	12	**15**	12	2	1	1	—	60	„ 19.
20	Oriolus galbula	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	7	20	**23**	21	18	5	—	—	95	„ 25.
21	Coturnix coturnix	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	7	11	8	**19**	13	12	4	2	80	„ 28.
	Tlak uzduha — Luftdruck mm				69,2	54,9	57,9	59.3	56,9	66,9	54,5	51,9	60,3	63,3	60,7	65,6	67,9	67,1	68,3	67,3					
	Max. Temp. C°				4,8	12,4	11,4	8,6	16,9	12,3	11,6	12,6	11,5	16,3	16,0	21,2	14,1	21,3	19,9	18,2					
	Min. Temp. C°				-3,4	3,7	5,4	2,1	7,5	3,9	3,9	5,4	3,2	7,2	5.6	9,2	4,8	8,8	8,4	7,8					
	Oborine — Niederschlag mm				21	14	19	4	170	50	104	201	77	28	65	1	69	2	4	75					
	Vjetar i kalme — Wind und Kalmen: N				4	2	**8**	**5**	3	**5**	4	1	**8**	4	**4**	**5**	**13**	**4**	**6**	**6**					
	E				2	1	—	—	2	2	2	1	—	—	1	2	2	1	2	4					
	S				**4**	**8**	3	3	**9**	3	**7**	**8**	—	**5**	3	3	2	3	1	4					
	W				—	—	—	—	3	2	—	—	7	1	3	—	1	2	3	2					
	K				9	8	9	12	3	8	7	9	5	6	5	6	2	8	8	4					

Od 81 vrste, kod kojih je ovog proljeća motrena selidba, proračunana je kulminacija skoro kod jedne četvrtine, naime kod 21, dakle samo nešto manje nego lanjskog proljeća. Od tih ima 8 vrsta ranije kulminacije, 7 kasnije i 6 jednake, iz čega slijedi, da je ***pojavljivanje kulminacija ovog proljeća kod pojedinih vrsta u posve neznatnoj samo većini ranije,*** premda je selidba u glavnom kasnija od lanjske.

Ovo neznatno ranije pojavljivanje kulminacija još se jače ističe, ako promotrimo pojedine vrste pobliže, jer kulminacije nastupaju samo za jednu, dotično dvije pentade ranije, dok su nasuprot za jednu do četiri pentade kasnije. Za *jednu pentadu ranije kulminacije* imaju: *Columba palumbus, Ciconia ciconia, Aëdon megarhyncha, Motacilla alba i Oriolus galbula,* za *dvije* pako: *Vanellus vanellus, Alauda arvensis i Sturnus vulgaris. Kasnije su kulminacije za jednu pentadu* kod: *Scolopax rusticula, Upupa epops, Cuculus canorus, Chelidon urbica i Hirundo rustica;* za *tri* kod *Columba oenas,* a za *četiri* kod *Anser fabalis. Jednake kulminacije* napokon sa lanjskima imaju: *Coturnix coturnix, Turtur turtur, Ciconia nigra, Ardea cinerea, Anser anser i Coracias garrulus.*

Najveći broj podataka svih vrsta, kod kojih je kulminacija proračunana, dakle ***kulminacija cijele selidbe leži u pentadi IV. 6.—10.*** *te je prama tomu za jednu pentadu kasnija* od lanjske, što se posvema slaže sa gore istaknutim zakašnjenjem ovogodišnje proljetne selidbe prama lanjskoj.

Von den 81 Arten, bei denen der Zug im heurigen Frühjahre beobachtet wurde, wurde die Kulmination fast bei einem Viertel, nämlich bei 21, berechnet, also nur bei etwas weniger als im Vorjahre. Von diesen haben 8 Arten frühere Kulminationen, 7 spätere und 6 die gleichen, woraus folgt, daß ***das Auftreten der Kulmination im heurigen Frühjahre bei den einzelnen Arten nur in ganz geringer Mehrzahl früher fällt,*** obzwar der Zug der Hauptsache nach gegen den vorjährigen verspätet ist.

Das geringe frühere Auftreten der Kulmination tritt noch mehr hervor, wenn wir die einzelnen Arten näher betrachten, denn die Kulminationen treten nur um eine, resp. zwei Pentaden früher auf, während sie sich um eine bis vier verspäten. Um *eine Pentade frühere Kulminationen* haben: *Columba palumbus, Ciconia ciconia, Aëdon megarhyncha, Motacilla alba* und *Oriolus galbula,* um *zwei: Vanellus vanellus, Alauda arvensis* und *Sturnus vulgaris. Später sind die Kulminationen um eine Pentade* bei: *Scolopax rusticula, Upupa epops, Cuculus canorus, Chelidon urbica* und *Hirundo rustica;* um *drei* bei *Columba oenas* und um *vier* bei *Anser fabalis. Gleiche Kulminationen* endlich mit den vorjährigen haben: *Coturnix coturnix, Turtur turtur, Ciconia nigra, Ardea cinerea, Anser anser* und *Coracias garrulus.*

Die größte Datenanzahl aller Arten, bei welchen die Kulmination berechnet wurde, also ***die Kulmination des ganzen Zuges liegt in der Pentade IV. 6—10.*** *und ist daher um eine Pentade später* als im Vorjahre, was vollkommen mit der oben erwähnten Verspätung des heurigen Frühjahrszuges gegen den vorjährigen übereinstimmt.

U pojedinim mjesecima prikazuju se kulminacije na slijedeći način: u *veljači* imaju 2 vrste ranije i 2 kasnije kulminacije, a *zakašnjenje* iznaša prama lani *3 pentade;* u *ožujku* kulminira 5 vrsta ranije, 5 kasnije i 4 u isto doba kao lani, uslijed česa pada i kulminacija cijele selidbe ovog mjeseca u *isto vrijeme;* u *travnju* napokon kulminira 1 vrsta ranije i 2 kasnije a ipak je kulminacija cijele selidbe toga mjeseca za *1 pentadu kasnija.* Prama tomu se kasnije i istodobno pojavljivanje kulminacija i u pojedinim mjesecima sasvim slaže sa općenitom karakteristikom ovogodišnje proljetne selidbe prama lanjskoj.

Ako promotrimo ovisnost ovogodišnje proljetne selidbe o meteorološkim faktorima, prikazanim u ovoj križaljci, to dolazimo do slijedećeg zaključka:

Kulminacije se pretežno pojavljuju uz rastući tlak uzduha, iznimno uz padajuću temperaturu, uz sjeverne vjetrove sa malo kalma, slabe oborine i sjeverozapadni, dotično sjeverni položaj depresija.

In den einzelnen Monaten treten die Kulminationen folgender Weise auf: im *Februar* haben 2 Arten frühere und 2 spätere Kulminationen und die *Verspätung* beträgt gegen das Vorjahr *3 Pentaden;* im *März* kulminieren 5 Arten früher, 5 später und 4 zu gleicher Zeit wie im Vorjahre, wodurch die Kulmination des ganzen Zuges dieses Monats in *dieselbe Zeit* fällt; im *April* endlich kulminiert 1 Art früher und 2 später und doch ist die Kulmination des ganzen Zuges dieses Monats um *eine Pentade später.* Danach stimmt das spätere und gleichzeitige Auftreten der Kulminationen auch in den einzelnen Monaten vollkommen mit der allgemeinen Charakteristik des heurigen Frühjahrszuges gegen den vorjährigen überein.

Wenn wir die Abhängigkeit des heurigen Frühjahrszuges von den in dieser Tabelle dargestellten meteorologischen Faktoren betrachten, kommen wir zu folgendem Schlusse:

Die Kulminationen treten hauptsächlich auf bei steigendem Luftdruck, ausnahmsweise bei fallender Temperatur, Nordwinden mit wenig Kalmen, schwachen Niederschlägen und nordwestlicher, resp. nördlicher Lage der Depressionen.

II. Jesenska selidba. — Herbstzug.

Novi motritelji i njihova mjesta motrenja. — Neue Beobachter und ihre Beobachtungsorte.

a) Privatni motritelji. — Private Beobachter,

Cvitković V. — Gornji Starigrad.

b) Imovne općine. — Vermögensgemeinden.

Gjurgjevačka imovna općina. — **Gjurgjevac-er Vermögensgemeinde.**

Kotarska šumarija: — *Bezirksförsterei:*

Grubišno Polje.

Basarić M. — Grubišno Polje.
Pop M. — Podravske Sesvete.

c) Kr. drž. šumarije. — Kgl. ärar. Forstämter.

Karlobag.

Smolač M. — Baške Oštarije.

Mrkopalj.

Skiljo M. — Mrkopaljski Tuk.

Ravna Gora.

Musić N. — Ravna Gora.
Steininger J. — Komorske Moravice.

Sokolovac.

Mandić M. — Vojakovački Osijek.
Marković D. — Grdak.

d) Poglavarstva upravnih općina. — Vorstehungen der Verwaltungsgemeinden.

Rujevac.

Krstinić St. — Rujevac.

Nova mjesta motrenja. — Neue Baobachtungsorte.

φ = sjev. šir. — nördl. Breite.
λ = ist. duž. — östl. Länge.

A = visina u metrima. — Höhe in Metern.

Zona	Orogr. područje Orogr. Gebiet	Mjesto motrenja Beobachtungsort	φ	λ	A	Županija—Komitat
XLVa.	II.	Mali Zdenci	45,67°	33,76°	139	Bjelovar—Križevci
„	II.	Kakinac	45,84°	34,56°	113	„ „
XLV.	II.	Gora	45,41°	33,85°	150	„ Zagreb
„	II.	Gornja Trstenica	45,38°	33,61°	192	„
XLIVa.	I.	Gornji Starigrad	44,77°	32,53°	270	Lika—Krbava

Podaci motrenja. — Die Beobachtungsdaten.

1. ↔ ***Coturnix coturnix*** (Linn.), prepelica pućpura, Wachtel.

III. XLV. Oct. 8. — Lipovac.
„ 29. — Vinkovci.
II. XLVI. „ 20. — Molve.
XLVa. „ 21. — Farkaševac.
XLV. *Nov. 16.* — *Šakanlije.*
Oct. 5. — Rujevac.
„ 19. — Gora.
I. XLIVa. *Aug. 29.* — *Brlog.*
„ *19.* — *Baške Oštarije.*
„ *21.* — *Senj.*

2. ←⊖→ ***Columba oenas*** Linn., golub dupljaš, Hohltaube.

III. XLVI. Oct. 5. — Storgina greda.
XLV. „ 27. — Lipovac.
„ 1. — Komletinci.
„ 29. — Vinkovci.
Nov. 4. — Novi Varoš.
„ 6. — Gornji Varoš.
„ 10. — Petrinja.
XLIVa. Oct. 19. — Soljani.
II. XLVI. „ 18. — Podr. Novigrad.
Nov. 3. — Radeljevo.
XLVa. Sept 26. — Sedlarica.
Oct. 15. — Vel. Črešnjevica.
„ 27. — Brzaja.
„ 17. — Zrinska.
Oct. 15. — Kozarevac.
„ 20. — Suha Katalena.
XLV. „ 8. — Mašić.
Sept. 25. — Žuberkovac.
Oct. 11. — Trnakovac.
Sept. 24. — Čukur.
Oct. 22. — Šakanlije.
„ 18. — Rujevac.
„ 6. — Stankovac.
I. *Sept. 13.* — *Tounj.*
Oct. 29. — Škalić.
Nov. 18. — *Lič.*
Oct. 30. — Gornje Jelenje.
XLIVa. *Sept. 16.* — *Brlog.*

3. ↔ ***Columba palumbus*** Linn., golub grivnjaš, Ringeltaube.

III. XLVI. Oct. 20. — Podr. Sesvete.
XLV. „ 4. — Lipovac.
„ 6. — Apševci.
Nov. 1. — Gornji Varoš.
Sept. 22. — Puska.
XLIVa. Oct. 15. — Jamena.
II. XLVI. „ 10. — Podr. Novigrad.
„ 19. — Vojakovac.
„ 14. — Vojak. Osijek.
„ 14. — Apatovac.
XLVa. „ 15. — Jasenaš.
„ 15. — Lončarica.
„ 7. — Sedlarica.
„ 15. — Grubišno Polje.
„ 12. — Gudovac.
XLV. „ 12. — Mašić.
„ 5. — Rogolje.
„ 24. — Trnakovac.
Sept. 25. — Lipovljani.
Oct. 22. — Šakanlije.
„ 17. — Umetić.
Sept. 17. — Dvor.
Oct. 9. — Rujevac.
„ 16. — Gvozdansko.
„ 20. — Gora.
„ 13. — Žirovac.
„ 13. — Stankovac.
Sept. 29. — Gor. Trstenica.
Oct. 28. — Ostrožin.
Sept. 27. — Ban. Kovačevac.
I. Oct. 13. — Musulin. Potok.
Sept. 18. — Drežnica.
Nov. 10. — *Krivi Put.*
Oct. 20. — Ravna Gora.
XLIVa. „ 25. — Ljubovo.
Sept. 17. — Baške Oštarije.

*

4. ↔ *Turtur turtur* (Linn.), grlica divlja, Turteltaube.

III. XLVI. *Sept. 9. — Ferdinandovac.*
„ 18. — Storgina greda.
XLVa. „ 25. — Pitomača.
XLV. „ 12. — Lipovac.
Oct. 15. — Petrinja.
II. XLVI. Sept. 25. — Donje Zdelice.
Oct. 4. — Radeljevo.
XLVa. „ 5. — Mala Barna.
Sept. 25. — Sedlarica.
„ 25. — Vel. Črešnjevica.
„ 24. — Siščani.
Oct. 10. — Kabal.
Sept. 29. — Suhaja.
XLV. Oct. 6. — Mašić.
Sept. 13. — Trnakovac.
„ 10. — Lipovljani.
Oct. 21. — Šakanlije.
„ 12. — Dvor.
„ 13. — Rujevac.
Sept. 27. — Gvozdansko.
„ 19. — Gora.
„ 21. — Stankovac.
„ 15. — Gor. Trstenica.
„ 28. — Ostrožin.
„ 18. — Ban. Kovačevac.
I. „ 15. — Tounj.
„ 9. — Lič.
„ 27. — Baške Oštarije.

5. ↔ *Crex crex* (Linn.), hariš prepeličar, Wachtelkönig.

II. XLVI. Sept. 25. — Podr. Novigrad.

6. ↔ *Vanellus vanellus* (Linn.), vivak obični, Kiebitz.

III. XLVI. Oct. 26. — Hlebine.
XLV. „ 5. — Lipovac.
Nov. 19. — Gornji Varoš.
II. XLVa. Nov. 22. — Siščani.
XLV. Sept. 30. — Gora.

7. ←|→ *Numenius arquata* (Linn.), pozviždač veliki, großer Brachvogel.

II XLVI. Nov. 15. — Podr. Novigrad.

8. ←⊖→ *Scolopax rusticula* (Linn.), šljuka šumska, Waldschnepfe.

III. XLVI. Oct. 13. — Podr. Sesvete.
Nov. 18. — Ferdinandovac.
„ 17. — Storgina greda.
XLVa. „ 19. — Pitomača.
XLV. „ 12. — Lipovac.
Oct. 27. — Komletinci.
II. XLVI. Nov. 10. — Molve.
„ 15. — Podr Novigrad.
Oct. 21. — Kopriv. Rijeka.
„ 21. — Grdak.
„ 4. — Carevdar.
Nov. 5. — Vojak. Osijek.
„ 5. — Apatovac.
XLVa. „ 27. — Mala Barna.
Nov. 28. — Zrinska.
„ 20. — Kozarevac.
Oct. 4. — Mali Zdenci.
„ 15 — Kapelica.
„ 16 — Siščani.
„ 19. — Suhaja.
XLV. „ 24 — Jamarica.
„ 30. — Šakanlije.
„ 13. — Umetić.
Nov. 15. — Rujevac.
„ 16 — Gvozdansko.
Sept. 20. — Gora.
Nov. 3. — Žirovac.
I. Oct. 15. — Tounj.

Oct. 28. — Jasenak.
Nov. 14. — Kom. Moravice.
„ 12. — Krivi Put.
„ 11. — Omar.
XLIVa. Oct. 23. — Škare.
„ 22. — Ces. Jasenovača.
„ 13. — Senj.

9. ←|→ *Grus grus* (Linn.), ždral sivi, Kranich.

II. XLV. Nov. 10. — Gornja Trstenica.
I. XLIV. Sept. 19. — Mazin.

10. ↔ *Ciconia ciconia* (Linn.), roda bijela, weißer Storch.

III. XLV. Aug. 26. — Morović.
„ 28. — Lipovac.
„ 26. — Apševci.
Sept. 1. — Nijemci.
Aug. 27. — Komletinci.
Sept. 2. — Otok.
Aug. 28. — Velika Kopanica.
Sept. 11. — Novi Varoš.
Aug. 31. — Gornji Varoš.
„ 19. — Piljenice.
„ 14. — Puska.
Oct. 10. — Petrinja.
XLIVa. Aug. 22. — Jamena.
„ 24. — Strošinci.
Sept. 20. — Vrbanja.
„ 5. — Soljani.
Aug. 27. — Drenovci.
II. XLVa. *Oct. 14. — Brzaja.*
„ 26. — Kozarevac.
„ 29. — Donji Markovac.
„ 17. — Grabovnica.
Sept. 23. — Suhaja.
XLV. Aug. 25. — Mašić.
„ 18. — Jamarica.
„ 18. — Lipovljani.
Nov. 4. — Šakanlije.
I. *Oct. 8. — Tounj.*

11. ↔ *Ciconia nigra* Linn., roda crna, schwarzer Storch.

III. XLV. Sept. 13. — Morović.
„ 18. — Lipovac.
„ 15. — Otok.
„ 14. — Gornji Varoš.
XLIVa. „ 26. — Jamena.
„ 23. — Strošinci.
Sept. 23. — Vrbanja.
„ 3. — Soljani.
Aug. 29. — Drenovci.
II. XLVa. *Oct. 28. — Staro Štefanje.*
XLV. Sept. 13. — Mali Gradac.

12. ←⊖→ *Ardea cinerea* Linn., čaplja siva, Fischreiher.

III. XLV. *Sept. 13. — Lipovac.*
XLIVa. Nov. 3. — Jamena.
Sept. 27. — Vrbanja.
„ 20. — Drenovci.
II. XLVa. Oct. 6. — Siščani.
Sept. 25. — Suhaja.
XLV. Nov. 7. — Mašić.
Oct. 9. — Umetić.
„ 14. — Dvor.
Nov. 16. — Rujevac.
Oct. 19. — Stankovac.
„ 2. — Gor. Trstenica.
„ 29. — Ostrožin.
I. „ 21. — Tounj.

13. ↔ *Nycticorax nycticorax* (Linn.), gak kvakavac, Nachtreiher.

II. XLVa. Sept. 11. — Siščani.

14. ↔ ***Anser anser*** (Linn.), guska divlja, Graugans.

III. XLV. Oct. 26. — Puska.
II. XLVI. „ 21. — Kopriv. Rijeka.
„ 21. — Grdak.
Sept. 30. — Lepavina.
Oct. 15. — Carevdar.
XLVa. „ 13. — Grubišno Polje.
„ 13. — Suha Katalena.
Oct. 14. — Siščani.
XLV. Sept. 21. — Gora.
I. Oct. 23. — Tounj.
„ 21. — Krivi Put.
Sept. 16. — Mrkopaljski Tuk.
XLIVa. „ 16. — Brlog.

15. ←|→ ***Anser fabalis*** (Lath.), guska ligarica, Saatgans.

III. XLVI. Nov. 29. — Storgina greda.
II. „ 20. — Molve.
„ 6. — Vojakovac.
„ 10. — Vojak. Osijek.
XLVa. „ 6. — Vel. Peratovica.
„ 19. — Brzaja.
„ 17. — Kozarevac.
„ 28. — Bedenička.
„ 20. — Grabovnica.
XLV. Nov. 3. — Jamarica.
„ 25. — Čukur.
„ 11. — Rujevac.
„ 3. — Žirovac.
„ 10. — Gor. Trstenica.
„ 5. — Ostrožin.
„ 24. — Ban. Kovačevac.
I. „ 18. — Vrbovsko.
„ 10. — Kom. Moravice.

16. ←⊖→ ***Anas boscas*** Linn., patka divlja, Stockente.

I. XLV. *Sept. 25. — Vrbovsko.*
Nov. 26. — Jasenak.
Oct. 10. — Ravna Gora.
Nov. 19. — Lič.

17. ←⊖→ ***Buteo buteo*** (Linn.), škanjac mišar, Mäusebussard.

II. XLVa. Oct. 3. — Gračani.

18. ↔ ***Coracias garrulus*** (Linn.), smrdovrana sinja, Blaurake.

III. XLV. *Oct. 16. — Lipovac.*
II. XLVa. Sept. 25. — Vel. Črešnjevica.
XLV. „ 22. — Gora.
Sept. 13. — Stankovac.
I. „ 25. — Tounj.
XLIVa. „ 10. — Senj.

19. ∞ ***Alcedo ispida*** Linn., vodomar ribić, Eisvogel.

I. XLIVa. *Aug. 13. — Senj.*

20. ↔ ***Upupa epops*** Linn., pupavac grebedjed, Wiedehopf.

III. XLV. Oct. 7. — Lipovac.
II. XLVI. Sept. 5. — Javorovac.
„ 25. — Kopriv. Rijeka.
„ 25. — Grdak.
Sept. 26. — Lepavina.
XLVa. „ 15. — Siščani.
XLV. *Oct. 22. — Šakanlije.*
„ 10. — Gora.

Aug. 20. — Stankovac.
„ 18. — Gor. Trstenica.
I. Sept. 22. — Tounj.
XLIVa. Sept. 19. — Brlog.
„ 8. — Škare.

21. ↔ ***Caprimulgus europaeus*** Linn., leganj kozodoj, Ziegenmelker.

II. XLVa. Sept. 19. — Siščani.

22. ↔ ***Cypselus apus*** (Linn.), pištara obična, Mauersegler.

III. XLV. Jul. 23. — Vinkovci.

23. ↔ ***Cuculus canorus*** Linn., kukavica siva, Kuckuck.

III. XLVI. Oct. 4. — Hlebine.
XLV. Sept. 30. — Lipovac.
Oct. 19. — Apševci.
Aug. 11. — Komletinci.
„ 20. — Otok.
Jul. 13. — Piljenice.
Sept. 24. — Puska.
Aug. 15. — Petrinja.
XLIVa. „ 18. — Vrbanja.
„ 25. — Drenovci.
II. XLVI. „ 28. — Bakovčica.
Sept. 27. — Vojakovac.
XLVa Aug. 10. — Mali Zdenci.
Sept. 8. — Siščani.
„ 10. — Fuka.
XLV. *Jul. 8. — Žuberkovac.*
Oct. 17. — Šakanlije.
„ 15. — Dvor.
Jul. 9. — Mali Gradac.
„ 10. — Gvozdansko.
„ 6. — Stankovac.
„ 19. — Ostrožin.
Jul. 16. — Ban. Kovačevac.
I. Sept. 24. — Tounj.
Jul. 2. — Musul. Potok.
Jun. 30. — Gomirje.
Jul. 7. — Škalić.
„ 16. — Drežnica.
„ 3. — Vrbovsko.
„ 6. — Jasenak.
Oct. 4. — Omar.
Sept 3. — Mrkopalj. Tuk.
Aug. 12. — Breze.
Jul. 3. — Mrkopalj.
„ 2. — Sung. Bukovac.
XLIVa. *„ 10. — Mihaljevac.*
„ 9. — Koreničko Vrelo.
„ 31. — Krbavica.
„ 13. — Ljubovo.
„ 9. — Vrh. Rudopolje.
Aug. 16. — Brlog.
Jul. 11. — Gor. Doljani.
Nov. 2. — Ces. Jasenovača.

24. ↔ ***Chelidon urbica*** (Linn.), lastavica bjelogrla, Mehlschwalbe.

III. XLVI. Oct. 7. — Hlebine.
XLV. „ 4. — Morović.
„ 2. — Lipovac.
Sept. 18. — Otok.
Oct. 1. — Vinkovci.
Sept. 30. — Vel. Kopanica.
„ 6. — Novi Varoš.
„ 18. — Gornji Varoš.
Sept 29. — Piljenice.
XLIVa. *Aug. 20. — Vrbanja.*
Oct. 13. — Soljani.
Aug. 23. — Drenovci.
II. XLVa Sept. 21. — Jasenaš.
„ 4. — Suha Katalena.
„ 16. — Vel. Grdjevac.
„ 28. — Gornji Miklouš.

Sept. 18. — Siščani.
Oct. 9. — Kabal.
Sept. 11. — Gračani.
XLV. „ 26. — Jamarica.
„ 30. — Lipovljani.
Oct. 26 — Čukur.
„ 1. — Rujevac.
Sept. 26. — Mali Gradac.
Oct. 7. — Žirovac.
Sept 24. — Obljaj.
„ 29. — Ostrožin.
I. „ 14. — Tounj.
Oct. 5. — Musulin. Potok.
Sept. 15. — Gomirje.
„ 24. — Škalić.
„ 12. — Vrbovsko.
„ 28. — Jasenak.
Oct. 5. — Kriv Put.
Sept. 25. — Mrkopaljski Tuk.
„ 18. — Mrkopalj.
„ 29. — Sung. Bukovac.
„ 9. — Fužine.
„ 23. — Gornje Jelenje.
XLIVa. „ 25. — Brlog.

25. ↔ *Clivicola riparia* (Linn.), lastavica bregunica, Uferschwalbe.

III. XLIVa. Oct. 13. — Pos. Podgajci.
I. XLV. Oct. 14. — Musulin. Potok.

26. ↔ *Hirundo rustica* Linn., lastavica rusogrla, Rauchschwalbe.

III. XLVI. Sept. 26. — Podr. Sesvete.
„ 4. — Ferdinandovac.
„ 4. — Storgina Greda.
XLV. Oct. 5. — Lipovac.
„ 8. — Apševci.
Sept. 8. — Nijemci.
„ 21. — Komletinci.
Oct. 7. — Otok.
„ 18. — Vinkovci.
Sept. 25. — Vel. Kopanica.
Oct. 11. — Gornji Varoš.
Sept. 26. — Piljenice.
Oct. 4. — Puska.
„ 18. — Petrinja.
XLIVa. Sept. 29. — Jamena.
„ 7. — Strošinci.
Oct. 6. — Vrbanja.
„ 10. — Soljani.
„ 4. — Posav. Podgajci.
II. XLVI. Sept. 20. — Podr. Novigrad.
„ 6. — Kopriv. Rijeka.
„ 6. — Grdak.
„ 5. — Lepavina.
Oct. 20. — Radeljevo.
„ 10. — Carevdar.
Sept. 16. — Vojakovac.
Oct. 8. — Vojak. Osijek.
Sept. 17. — Apatovac.
XLVa. Sept. 21. — Lončarica.
„ 26. — Sedlarica.
Oct. 15. — Vel. Črešnjevica.
„ 18. — Grubišno Polje.
„ 17. — Brzaja.
„ 12. — Kozarevac.
„ 6. — Kakinac.
„ 12. — Kapelica.
„ 13. — Rovišće.
„ 9. — Siščani.
„ 15. — Grabovnica.
„ 21. — Vukšinac.
„ 5. — Zagreb.
XLV. Sept. 15. — Mašić.
„ 23. — Rogolje.
„ 17. — Pakrac.
Oct. 26. — Šakanlije.
„ 11. — Umetić.
Nov. 16. — Dvor.
„ 7. — Zrin.
Oct 1. — Rujevac.
Sept. 29. — Gora.
Oct. 20. — Stankovac.
Sept. 27. — Gor. Trstenica.
„ 3. — Ban. Kovačevac.
I. „ 26. — Drežnica.
„ 30. — Ravna Gora.
„ 26. — Breze.

Oct. 13. — Novi.
XLIVa. Sept. 20. — Mihaljevac.
„ 24. — Koreničko Vrelo.
Oct. 1. — Krbavica.
„ 7. — Vrh. Rudopolje.
Sept 10. — Ljubovo.
Oct. 6. — Brlog.
Sept. 12. — Gornji Doljani.
Oct. 14. — Konjsko.
Sept. 21. — Gor. Starigrad.
Oct. 13. — Senj.

27. ↔ *Hylocichla musica* (Linn.), drozd pojac, Singdrossel.

II. XLVa. *Sept. 11. — Gračani.*

28. ↔ *Phoenicurus titys* (Scop.), crvenorepka domaća, Hausrotschwanz.

II. XLVa. Oct. 22. — Zagreb.

29. ↔ *Aëdon megarhyncha* (Brehm.), slavuj mali, Nachtigal.

II. XLVI. Oct. 1. — Radeljevo.
XLV. „ 9. — Gora.
Aug. 30. — Duga Resa.
I. Sept. 9. — Tounj.
XLIVa. „ 16. — Brlog.
Oct. 10. — Konjsko.

30. ↔ *Pratincola rubicola* (Linn.), batić crnogrli, schwarzkehliger Wiesenschmätzer.

III. XLV. Oct. 6. — Vinkovci.

31. ↔ *Enneoctonus collurio* (Linn.), svračak rusi, rotrückiger Würger.

III. XLV. Sept. 1. — Vinkovci.
I. Aug 27. — Musulin. Potok.

32. ←⊖→ *Motacilla alba* Linn., pastirica bijela, weiße Bachstelze.

III. XLVI. *Sept. 23. — Storgina greda.*
XLV. Nov. 1. — Vinkovci.
II. XLVI. Oct. 22. — Kopriv. Rijeka.
„ 22. — Grdak.
Sept. 24. — Vojakovac.
XLVa. „ 25. — Sedlarica.
„ 24. — Šibenik.
„ 27. — Vel. Črešnjevica.
„ 25. — Brzaja.
„ 28. — Zrinska.
Oct. 4. — Suha Katalena.
Nov. 6. — Ruškovac.
Sept. 19. — Siščani.
XLV. Oct. 11. — Rujevac.
„ 24. — Gora.
Nov. 8. — Stankovac.
Oct. 12. — Ban. Kovačevac.
Nov. 5. — Duga Resa.
I. *Sept. 11. — Tounj.*
Oct. 7. — Musulin. Potok.
„ 14. — Drežnica.
Sept. 30. — Mrkopaljski Tuk.
Oct. 28. — Mrkopalj.
XLIVa. „ 18. — Brlog.
Sept. 28. — Baške Oštarije.
Oct. 20. — Ces. Jasenovača.

33. ←⊖→ ***Alauda arvensis*** Linn., ševa poljska, Feldlerche.

III. XLV. Nov. 8. — Lipovac.
II. Oct. 15. — Rujevac.
Nov. 4. — Mali Gradac.
Oct. 2. — *Gora.*
I. *Sept. 14.* — *Tounj.*
Oct. 19. — Ravna Gora.

34. ←⊖→ ***Sturnus vulgaris*** Linn., čvorak obični, Staar.

III. XLVI. Oct. 15. — Podrav. Sesvete.
Sept. 18. — *Ferdinandovac.*
XLV. Nov. 14. — Morović.
„ 15. — Lipovac.
Sept. 28. — *Otok.*
Nov. 27. — *Vinkovci.*
Oct. 10. — Novi Varoš.
„ 18. — Gornji Varoš.
„ 12. — Piljenice.
Nov. 15. — Petrinja.
XLIVa. *Sept. 26.* — *Jamena.*
Nov. 11. — Strošinci.
Sept. 26. — *Vrbanja.*
Oct. 10. — Drenovci.
II. XLVI. Nov. 10. — Borovljani.
Oct. 22. — Kopriv. Rijeka.
Sept. 25. — *Lepavina.*
Oct. 31. — Radeljevo.
„ 28. — Carevdar.
Sept. 30. — *Apatovac.*
XLVa. Oct. 2. — Ivanovo selo.
„ 7. — Sedlarica.
Oct. 15. — Vel. Crešnjavica.
Nov. 16. — Suha Katalena.
Oct. 18. — Ruškovac.
Sept. 24. — *Siščani.*
Oct. 31. — Fuka.
„ 3. — Gračani.
XLV. „ 29. — Mašić.
„ 25. — Žuberkovac.
„ 23. — Trnakovac.
Nov. 30. — *Šakanlije.*
Oct. 14. — Umetić.
„ 15. — Rujevac.
„ 2. — Gora.
Nov. 10. — Stankovac.
Oct. 28. — Obljaj.
Nov. 5. — Duga Resa.
I. Oct. 17. — Tounj.
Nov. 9. — *Krivi Put.*
Oct. 9. — Alan.
XLIVa. Nov. 4. — Brlog.
Oct. 26. — Ces. Jasenovača.

35. ↔ ***Oriolus galbula*** Linn., vuga žuta, Goldamsel.

III. XLV. Sept. 6. — Vinkovci.
II. XLVa. „ 27. — Vel. Črešnjevica.
XLV. „ 30. — Gora.
Oct. 9. — Stankovac.
I. „ 1. — Tounj.

36. ←×→ ***Trypanocorax frugilegus*** (Linn.), vrana crna, Saatkrähe.

III. XLV. Oct. 19. — Vinkovci.
II. XLVa. Nov. 20. — Božjakovina.

Koledar selidbe na temelju historijskog materijala podataka (do g. 1913.), karakter selidbe g. 1914. i vrijeme ostavljanja, dotično prolaza.

Der Zugskalender auf Grund des historischen Datenmaterials (bis 1913), der Zugscharakter des J. 1914 und die Zeitdauer des Verlassens, resp. des Durchzuges.

Tek. br. — Lauf. Nr.	Vrsta — Art	Hist. s. v. Hist. Mittel		S. v. 1914. Mittel 1914.	Karakter godine 1914. Jahrescharakter 1914.	Za koliko dana Um wie viel Tage	Vrijeme ostavljanja, dot. prolaza Verlassungs- resp. Durchzugsdauer	
							Hist.	1914.
1.	Cypselus apus	Aug.	5.	—	—	—	68	—
2.	***Ciconia ciconia***	„	16.	***Aug. 29.***	***Kasan—Spät***	**13**	85	**40**
3.	***Cuculus canorus***	„	19.	***Sept. 2.***	***Kasan—Spät***	**14**	100	**65**
4.	Jynx torquilla	„	24.	—	—	—	67	—
5.	Phalacrorax pygmaeus	„	26.	—	—	—	19	—
6.	Ardetta minuta	Sept.	3.	—	—	—	31	—
7.	Garzetta garzetta	„	7.	—	—	—	66	—
8.	***Oriolus galbula***	„	7.	***Sept. 26.***	***Kasan—Spät***	**19**	48	**33**
9.	Saxicola oenanthe	„	9.	—	—	—	62	—
10.	***Aëdon megarhyncha***	„	10.	***Sept. 24.***	***Kasan - Spät***	**14**	62	**30**
11.	Sylvia sylvia	„	11.	—	—	—	22	—
12.	Sylvia atricapilla	„	11.	—	—	—	98	—
13.	***Ciconia nigra***	„	12.	***Sept. 15.***	***Kasan—Spät***	**3**	75	**28**
14.	***Upupa epops***	„	13.	***„ 22.***	***Kasan—Spät***	**9**	68	**35**
15.	Platalea leucorodia	„	14.	—	—	—	105	—
16.	Enneoctonus collurio	„	15.	—	—	—	53	—
17.	Aëdon luscinia	„	16.	—	—	—	38	—
18.	Crex crex	„	18.	—	—	—	70	—
19.	Lanius minor	„	18.	—	—	—	26	—
20.	***Turtur turtur***	„	19.	***Sept. 23.***	***Kasan—Spät***	**4**	63	**27**
21.	Muscicapa grisola	„	19.	—	—	—	26	—
22.	Milvus milvus	„	20.	—	—	—	15	—
23.	Cypselus melba	„	21.	—	—	—	48	—
24.	Tringoides hypoleucus	„	22.	—	—	—	42	—
25.	Nycticorax nycticorax	„	23.	—	—	—	94	—
26.	***Coracias garrulus***	„	23.	***Sept. 19.***	*Ran—Früh*	**4**	57	**15**
27.	Botaurus stellaris	„	24.	—	—	—	41	—
28.	Pratincola rubicola	„	24.	—	—	—	78	—
29.	Hydrochelidon nigra	„	26.	—	—	—	18	—
30.	Plegadis falcinellus	„	26.	—	—	—	103	—
31.	***Chelidon urbica***	„	26.	***Sept. 23.***	*Ran—Früh*	**3**	75	**34**
32.	***Hirundo rustica***	„	28.	***Oct. 1.***	***Kasan—Spät***	**3**	86	**46**
33.	Pyrrherodias purpurea	„	29.	—	—	—	95	—
34.	Clivicola riparia	„	29.	—	—	—	56	—
35.	Herodias alba	Oct.	5.	—	—	—	70	—
36.	Caprimulgus europaeus	„	6.	—	—	—	65	—
37.	***Coturnix coturnix***	„	7.	***Oct. 17.***	***Kasan—Spät***	**10**	74	**24**
38.	Gallinula chloropus	„	8.	—	—	—	46	—
39.	Falco subbuteo	„	8.	—	—	—	27	—
40.	Motacilla flava	„	8.	—	—	—	69	—
41.	Lanius excubitor	„	8.	—	—	—	86	—
42.	Cerchneis tinnunculus	„	9.	—	—	—	42	—
43.	Phoenicurus phoenicurus	„	9.	—	—	—	61	—
44.	Ardeola ralloides	„	11.	—	—	—	82	—

Tek. br. — Lauf. Nr.	Vrsta — Art	Hist. s. v. Hist. Mittel	S. v. 1914. Mittel 1914.	Karakter godine 1914. Jahrescharakter 1914.	Za koliko dana Um wie viel Tage	Vrijeme ostavljanja, dot. prolaza Verlassungs- resp. Durchzugsdauer Hist.	1914.
45.	Pratincola rubetra	Oct. 12.	—	—	—	39	—
46.	Limnocryptes gallinula	" 15.	—	—	—	36	—
47.	Phoenicurus titys	" 15.	—	—	—	31	—
48.	***Columba palumbus***	" 16.	***Oct. 11.***	*Ran—Früh*	**5**	83	**45**
49.	***Columba oenas***	" 18.	***" 18.***	Odg.—Entspr.	**0**	72	**47**
50.	***Motacilla alba***	" 18.	***" 16.***	*Ran—Früh*	**2**	61	**45**
51.	Larus ridibundus	" 19.	—	—	—	78	—
52.	Fulica atra	" 20.	—	—	—	57	—
53.	***Anser anser***	" 20.	***Oct. 10.***	*Ran—Früh*	**10**	82	**40**
54.	***Ardea cinerea***	" 21.	***" 15.***	*Ran—Früh*	**6**	73	**57**
55.	Miliaria miliaria	" 21.	—	—	—	100	—
56.	Merula merula	" 21.	—	—	—	18	—
57.	Oedicnemus oedicnemus	" 23.	—	—	—	11	—
58.	***Sturnus vulgaris***	" 23.	***Oct. 24.***	***Kasan—Spät***	**1**	75	**45**
59.	Gallinago gallinago	" 24.	—	—	—	60	—
60.	Anthus campestris	" 24.	—	—	—	85	—
61.	***Alauda arvensis***	" 24.	***Oct. 22.***	*Ran—Früh*	**2**	78	**37**
62.	***Vanellus vanellus***	" 25.	***Nov. 2.***	***Kasan—Spät***	**8**	78	**48**
63.	***Scolopax rusticula***	" 25.	***" 1.***	***Kasan—Spät***	**7**	83	**54**
64.	Buteo buteo	" 25.	—	—	—	48	—
65.	Lullula arborea	" 25.	—	—	—	67	—
66.	Rallus aquaticus	" 26.	—	—	—	47	—
67.	Hylocichla musica	" 26.	—	—	—	72	—
68.	Erithacus rubecula	" 27.	—	—	—	80	—
69.	Anorthura troglodytes	" 28.	—	—	—	37	—
70.	Parus major	" 29.	—	—	—	15	—
71.	Lophaethyia cristata	" 30.	—	—	—	39	—
72.	***Anas boscas***	Nov. 1.	***Nov. 8.***	***Kasan—Spät***	**7**	70	**47**
73.	Linaria cannabina	" 1.	—	—	—	66	—
74.	Acredula caudata	" 2.	—	—	—	42	—
75.	Gallinago major	" 3.	—	—	—	29	—
76.	Turdus pilaris	" 3.	—	—	—	103	—
77.	Trypanocorax frugilegus	" 3.	—	—	—	60	—
78.	Coloeus monedula	" 4.	—	—	—	41	—
79.	Tharrhaleus modularis	" 6.	—	—	—	22	—
80.	Grus grus	" 7.	—	—	—	65	—
81.	Charadrius pluvialis	" 7.	—	—	—	19	—
82.	Turdus viscivorus	" 7.	—	—	—	71	—
83.	Spinus spinus	" 9.	—	—	—	68	—
84.	Emberiza cirlus	" 10.	—	—	—	69	—
85.	Numenius arquata	" 11.	—	—	—	33	—
86.	Otis tarda	" 13.	—	—	—	75	—
87.	Emberiza citrinella	" 13.	—	—	—	72	—
88.	***Anser fabalis***	" 15.	***Nov. 15.***	Odg.—Entspr.	**0**	81	**26**
89.	Hylocichla iliaca	" 16.	—	—	—	55	—
90.	Fringilla coelebs	" 18.	—	—	—	51	—
91.	Regulus regulus	" 24.	—	—	—	59	—
92.	Colymbus arcticus	" 25.	—	—	—	29	—
93.	Pyrrhula europaea	" 25.	—	—	—	70	·
94.	Fringilla montifringilla	" 29.	—	—	—	76	—
95.	Colymbus septentrionalis	Dec. 2.	—	—	—	8	—
96.	Archibuteo lagopus	" 8.	—	—	—	45	—

Premda je ove jeseni iz razloga, navedenih u uvodu, selidba motrena samo kod 36 vrsta, dakle skoro za polovicu manje nego lani, kod kojih je osim toga još i broj podataka većinom vrlo malen, ipak se je moglo kod 22 vrste, dakle skoro kod dvije trećine svih motrenih, proračunati srednje vrijeme odlaska. Ovo je pako kod 13 vrsta kasnije od historijskog srednjeg vremena, kod 7 ranije, a kod 2 jednako. Prama tomu je dakle ***karakter ovogodišnje jesenske selidbe kasan***, a *zakašnjenje prama historijskom srednjem vremenu iznaša u prosjeku 3,6 dana.*

Razlike srednjih vremena odlaska od historijskog u pojedinim mjesecima pako jesu slijedeće: u *kolovozu zakasnila* je jedna vrst, koja se odselila, za *13 dana*; u *rujnu* otišlo je 6 vrsta kasnije i 2 ranije od historijskog srednjeg vremena, a *zakašnjenje* iznašalo je u prosjeku *7 dana*; u *listopadu* otišlo je 5 vrsta ranije, 3 kasnije i 1 u isto vrijeme sa historijskim srednjim vremenom, tako da je selidba bila u prosjeku za *1 dan ranija*; u *studenom* napokon odselile su se 3 vrste kasnije od historijskog srednjeg vremena i 1 u isto vrijeme, a *zakašnjenje* iznašalo je u prosjeku *5,5 dana.*

I prama prošlogodišnjoj jesenskoj selidbi je ovogodišnja kasnija, budući da se je 11 vrsta odselilo kasnije, 9 ranije i 2 u isto vrijeme, a *zakašnjenje iznašalo je u prosjeku 0,6 dana.*

U pojedinim mjesecima pako jesu razlike od prošlogodišnje jesenske selidbe slijedeće: u *kolovozu* odselila se jedina vrst za *2 dana ranije*, premda je *temperatura* u prosjeku bila za *1,5° viša* nego lani; u *rujnu* otišlo je 5

Obzwar im heurigen Herbst aus den in der Einleitung angeführten Gründen der Zug nur bei 36 Arten beobachtet wurde, also fast um die Hälfte weniger als im Vorjahre, bei denen außerdem noch die Datenzahl meist sehr klein ist, so konnte doch bei 22 Arten, also bei fast zwei Drittel aller beobachteten, das Wegzugsmittel berechnet werden. Dieses ist nun bei 13 Arten später als das historische, bei 7 früher und bei 2 das gleiche. Danach ist also ***der Charakter des heurigen Herbstzuges spät*** und *die Verspätung gegen das historische Mittel beträgt im Durchschnitte 3,6 Tage.*

Die Unterschiede der Wegzugsmittel vom historischen in den einzelnen Monaten sind die folgenden: im *August verspätete* sich die einzige Art, welche wegzog, um *13 Tage*; im *September* zogen 6 Arten später und 2 früher weg als das historische Mittel und die *Verspätung* betrug im Durchschnitte *7 Tage*; im *Oktober* zogen 5 Arten früher, 3 später und 1 zu derselben Zeit mit dem historischen Mittel weg, so daß der Zug im Durchschnitte um *1 Tag früher* verlief; im *November* endlich zogen 3 Arten später weg als das historische Mittel und 1 zu derselben Zeit und die *Verspätung* betrug im Durchschnitte *5,5 Tage.*

Auch gegen den vorjährigen Herbstzug ist der heurige verspätet, nachdem 11 Arten später wegzogen, 9 früher und 2 zu derselben Zeit und *die Verspätung betrug im Durchschnitte 0,6 Tage.*

In den einzelnen Monaten sind die Unterschiede gegen den vorjährigen Herbstzug die folgenden: im *August* zog die einzige Art um *2 Tage früher* fort, obzwar die *Temperatur* im Durchschnitte um *1,5° höher* war

vrsta kasnije, 2 ranije i 1 u isto vrijeme kao prošle jeseni, a *zakašnjenje* iznašalo je u prosjeku *2,5 dana,* akoprem je *temperatura* bila u prosjeku za *1°* *niža;* u *listopadu* odselilo se 5 vrsta ranije i 4 kasnije, a ipak je selidba *zakasnila* u prosjeku za *0.9 dana,* akoprem je i *temperatura* u prosjeku bila za *2°* *niža;* u *studenom* napokom odselile su se 3 vrste ranije nego lani i 1 u isto vrijeme, tako je bila selidba u prosjeku za *2,5 dana ranija* uz *temperaturu* prosječno za *2,9° nižu.* Upliv temperature na selidbu ove jeseni opaža se prema tomu jasno samo u ovom zadnjem mjesecu selidbe, dok u ostalima ne dolazi do izražaja, kako je to i kod proljetne ovogodišnje selidbe samo u zadnjem mjesecu bio slučaj.

Vrijeme ostavljanja, dotično prolaza je i ove jeseni opet kratko, kako je to svake godine do sada bio slučaj, jer su i opet razmaci svih motrenih vrsta, za koje je proračunana selidbena formula, manji od dotičnog historijskog razmaka, a *razlika iznaša u prosjeku 34,6 dana.* U pojedinim mjesecima selidbe pako iznaša ta razlika u prosjeku: u *kolovozu* kod 1 vrste *45 dana,* u *rujnu* kod 8 vrsta *35,1 dana,* u *listopadu* kod 9 vrsta *33,1 dana* a u *studenom* napokon kod 4 vrste *34,2 dana.*

I od lanjskog vremena ostavljanja, dotično prolaza je ovogodišnje opet kraće, budući da su *razmaci* kod 12 vrsta manji od lanjskih, kod 9 veći i samo kod 1 jednaki, tako da su prama

als im Vorjahre; im *September* zogen 5 Arten später weg, 2 früher und 1 zu derselben Zeit wie voriges Jahr und die *Verspätung* betrug im Durchschnitte *2,5 Tage,* obzwar die *Temperatur* durchschnittlich um *1° niedriger* war; im *Oktober* zogen 5 Arten früher weg und 4 später und doch *verspätete* sich der Zug im Durchschnitte um *0,9 Tage,* wenn auch die *Temperatur* im Durchschnitte um *2° niedriger* war; im *November* endlich zogen 3 Arten früher weg als im Vorjahre und 1 zu derselben Zeit, so daß der Zug im Durchschnitte um *2,5 Tage früher* verlief, bei durchschnittlich um *2,9° niedrigerer Temperatur.* Der Einfluß der Temperatur auf den Zug in diesem Herbste ist also nur in diesem letzten Monate des Zuges klar ersichtlich, während er in den übrigen nicht zum Ausdruck kommt, wie dies auch beim heurigen Frühjahrszuge nur im letzten Monate der Fall war.

Die Verlassungs- respekt. Durchzugsdauer ist auch in diesem Herbste wieder kurz, wie dies in jedem Jahre bis jetzt der Fall war, weil wieder die Schwankungen aller beobachteten Arten, für welche die Zugsformel berechnet wurde, kleiner sind als die betreffende historische, und *der Unterschied beträgt im Durchschnitte 34,6 Tage.* In den einzelnen Monaten des Zuges beträgt dieser Unterschied im Durchschnitte: im *August* bei 1 Art *45 Tage,* im *September* bei 8 Arten *35,1 Tage,* im *Oktober* bei 9 Arten *33,1 Tage* und im *November* endlich bei 4 Arten *34,2 Tage.*

Auch gegen die vorjährige Verlassungs resp. Durchzugsdauer ist die heurige wieder kurz, nachdem die *Schwankungen* bei 12 Arten kleiner als im Vorjahre, bei 9 größer und nur

tomu u prosjeku za *3,2 dana manji.* U pojedinim mjesecima pako opažaju se slijedeće razlike: u *kolovozu* je razmak kod 1 vrste za *7 dana manji,* u *rujnu* kod 7 vrsta manji i kod 1 veći, u prosjeku dakle za *11,1 dana manji;* u *listopadu* ima 5 vrsta veći razmak nego lani, 3 manji i 1 isti, pa je on u prosjeku za *0,9 dana veći;* u *studenom* napokon je razmak kod 3 vrste veći i kod 1 manji, dakle prosječno za *5 dana veći.*

Karakteristika selidbe po srednjim vremenima orografskih područja:

Premda je broj selidbenih podataka ove jeseni većinom kod pojedinih vrsta dosta malen, kako je već istaknuto, ipak ne ću ni ovaj puta propustiti a da ne prikažem srednja vremena orografskih područja kod onih vrsta, kod kojih to dozvoljava dovoljan broj podataka, ako i pouzdanost njihova kod nekih vrsta baš radi malenog broja podataka nije osobito velika.

Kako u proljeće ove godine tako su i u jesen kod selidbe naših selica i opet zastupana samo tri selidbena tipa, naime tip *Hirundo, Ciconia* i *Cuculus,* dok i opet manjka četvrti tip, kasnih selica, dotično prolaznica. Oznake su posve iste kao i kod proljetne selidbe, pa je zato i posve suvišno, da ih još jednom i ovdje napose tumačim.

Selidbeni tip Hirundo *prilagođuje se i u jesen posvema svojom*

bei 1 gleich sind, so daß sie im Durchschnitte um *3,2 Tage kleiner* sind. In den einzelnen Monaten sind folgende Unterschiede ersichtlich: im *August* ist die Schwankung bei 1 Art um *7 Tage kleiner,* im *September* bei 7 Arten kleiner und bei 1 größer, daher im Durchschnitte um *11,1 Tage kleiner;* im *Oktober* haben 5 Arten eine größere Schwankung als im Vorjahre, 3 eine kleinere und 1 dieselbe, weshalb sie im Durchschnitte um *0,9 Tage größer* ist; im *November* endlich ist die Schwankung bei 3 Arten größer und bei 1 kleiner, also im Durchschnitte um *5 Tage größer.*

Charakteristik des Zuges nach den Mitteln der orographischen Gebiete:

Obzwar die Anzahl der Zugsdaten im heurigen Herbste meist bei den einzelnen Arten ziemlich klein ist, wie schon hervorgehoben wurde, will ich es doch auch diesmal nicht unterlassen die Mittel der orographischen Gebiete für jene Arten anzuführen, bei welchen dies eine genügende Datenzahl erlaubt, wenn auch die Zuverlässigkeit derselben bei einigen Arten eben wegen der kleinen Datenanzahl nicht besonders groß ist.

Wie heuer im Frühjahre so sind auch im Herbste beim Zuge unserer Zugvögel wieder nur drei Zugstypen vertreten, nämlich der *Hirundo-, Ciconia-* und *Cuculus-*Typus, während der vierte Typus der späten Zugvögel, resp. Durchzügler wieder fehlt. Die Bezeichnungen sind vollkommen die gleichen wie auch beim Frühjahrszuge und ist es daher ganz überflüssig, sie nochmals auch hier wieder zu erklären.

Der Zugstypus Hirundo *schmiegt sich auch im Herbste voll-*

selidbom na orografske prilike naših krajeva, tako da se ni tu ne opaža upliv južnijeg dotično sjevernijeg položaja mjesta motrenja i to s jedne strane zato, što leže istočna nizina i srednje humlje prilično u istoj sjevernoj širini, radi čega se kod njih opaža samo upliv višeg ili nižeg položaja mjesta motrenja, a s druge strane opet zato, što u zapadnom visočju usuprot njegovog južnijeg položaja radi velike njegove visine zima redovito ranije nastupa, osim u mjestima uz more, pa mi zato tu i nalazimo obično ranije podatke odlaska naših selica. *Ovaj je tip karakterizovan prama tomu najkasnijim odlaskom u istočnoj nizini (III.), ranijim u srednjem humlju (II.) i najranijim u zapadnom visočju (I.).*

kommen mit seinem Zuge den orographischen Verhältnissen unserer Gegenden an, so daß auch hier der Einfluß der südlicheren, resp. nördlicheren Lage der Beobachtungsorte nicht zu bemerken ist und dies eines Teils deshalb, weil das östliche Tiefland und das mittlere Hügelland ziemlich in derselben nördlichen Breite liegen, weshalb bei ihnen nur der Einfluß der höheren oder niedrigeren Lage der Beobachtungsorte bemerkbar ist, und anderen Teils wieder deshalb, weil im westlichen Hochlande trotz seiner südlicheren Lage wegen seiner großen Höhe der Winter regelmäßig früher eintrittt, außer in den Orten am Meere, und wir daher auch hier gewöhnlich frühere Wegzugsdaten bei unseren Zugsvögeln vorfinden. *Dieser Typus ist demnach charakterisiert durch spätesten Wegzug im östlichen Tieflande (III.), früheren im mittleren Hügellande (II.) und frühesten im westlichen Hochlande (I.).*

Po ovom tipu selile su se ove jeseni slijedeće vrste, kod kojih smo ga našli zastupana i u proljeće:

Nach diesem Typus zogen in diesem Herbste folgende Arten, bei welchen wir ihn auch im Frühjahre vertreten fanden:

1. Columba oenas: III. (8) Oct. 24. II. (15) Oct. 13. I. —

Osim g. 1911. uvijek se i jesenska selidba ove vrste ravnala po ovom tipu, što nam služi nedvojbenim dokazom, da bez svake sumnje njemu pripada. Ona dva razmjerno prekasna podatka iz zapadnog visočja (I.) odnose se možda na prolaznike iz srednjeg humlja u južnije krajeve ili pako na komade, koji su u opće onamo došli na prezimljenje, što je kod nas u nekim krajevima skoro redovito slučaj.

Außer dem J. 1911 verlief auch der Herbstzug dieser Art stets nach diesem Typus, was uns ein untrüglicher Beweis dessen ist, daß sie ohne Zweifel zu ihm gehört. Jene zwei verhältnismäßig zu späten Daten aus dem westlichen Hochlande (I.) beziehen sich vielleicht auf Durchzügler aus dem mittleren Hügellande in südlichere Gegenden oder aber auf Stücke, welche überhaupt zur Überwinterung hieher kamen, was bei uns in manchen Gegenden fast regelmäßig der Fall ist.

2. Columba palumbus: III. (6) Oct. 12. II. (24) Oct. 11. I. (5) Oct. 7.

Već petu godinu se kod ove vrste konstantno pojavljuje i kod jesenske selidbe ovaj selidbeni tip, što je i prije toga već jedne godine bio slučaj, iz čega slijedi, da bez svake sumnje i nju moramo ovamo pribrojiti.

Schon das fünfte Jahr tritt bei dieser Art auch beim Herbstzuge konstant dieser Zugstypus auf, was auch vorher schon in einem Jahre der Fall war, woraus folgt, daß wir auch sie ohne allen Zweifel hieher zählen müssen.

3. Turtur turtur: III. (4) Sept. 25. II. (15) Sept. 23. I. (3) Sept. 17.

Za ovu vrstu vrijedi posve ono isto, što sam bio kod prijašnje naveo.

Für diese Art gilt ganz dasselbe, was ich für die vorherige angeführt habe.

4. Scolopax rusticula: III. (6) Nov. 7. II. (20) Oct. 31. I. (8) Oct. 29.

Dok se ova vrsta u proljeće kod nas seli skoro uvijek po ovom tipu, to je to u jesen istom drugi puta (naime prvi puta g. 1910.) slučaj, dok je inače poredak srednjih vremena orografskih područja bio vrlo različit. Zato nam nije još za sada ni moguće, da si stvorimo posve jasnu sliku o njenoj jesenskoj selidbi kroz naše krajeve.

Während diese Art im Frühjahre bei uns fast immer nach diesem Typus zieht, ist dies im Herbste erst das zweitemal (nämlich das erstemal im J. 1910.) der Fall, während sonst die Reihenfolge der Mittel der orographischen Gebiete sehr verschieden war. Deshalb ist es uns auch vorläufig noch nicht möglich ein klares Bild von ihrem Herbstzuge durch unsere Gegenden zu erhalten.

5. Anser anser: III. — II. (8) Oct. 11. I. (4) Oct. 4.

Kako sam već istaknuo kod proljetne selidbe, ne dozvoljava nam redovno maleni broj podataka, da svake godine proračunamo srednja vremena orografskih područja pa zato nam do sada još nije bilo ni moguće, da stvorimo zaključak glede pripadnosti ove vrste kojemu selidbenom tipu. Ovaj tip se opaža kod nje samo još g. 1908. a jedini kasni podatak iz istočne nizine (III.) ove godine posve dobro se slaže sa karakteristikom njegovom.

Wie ich schon beim Frühjahrszuge hervorgehoben habe, erlaubt die regelmäßig kleine Datenzahl nicht jedes Jahr die Berechnung der Mittel der orographischen Gebiete und es ist deshalb bis jetzt auch nicht möglich gewesen einen Schluß auf die Zugehörigkeit dieser Art zu irgendeinem Typus zu ziehen. Dieser Typus tritt bei ihr nur noch im J. 1908. auf und das einzige späte Datum aus dem nördlichen Tieflande (III.) in diesem Jahre stimmt ganz gut mit seiner Charakteristik überein.

6. Upupa epops: III. — II. (6) Sept. 23. I. (3) Sept. 16

Dok se ova vrsta u proljeće prije većinom selila po tipu ranih selica,

Während diese Art im Frühjahre früher meist nach dem Typus der

pa se istom sada kroz tri godine seli po tipu Hirundo, to se u jesen većinom selila po ovom tipu a samo dvije godine po tipu kasnih selica, koji onomu odgovara, iz čega nesumnjivo slijedi njezina pripadnost ovamo. Jedini kasni podatak iz istočne nizine (III.) i kod nje je posve na mjestu.

frühen Zugvögel zog und erst jetzt durch drei Jahre nach dem Hirundo-Typus zieht, zog sie im Herbste meist nach diesem Typus und nur zwei Jahre nach dem Typus der späten Zugvögel, welcher jenem entspricht, woraus ihre zweifellose Zugehörigkeit hieher folgt. Das einzige späte Datum aus dem östlichen Tieflande (III.) ist auch bei ihr ganz am Platze.

7. *Chelidon urbica: III. (9) Sept. 26. II. (12) Sept. 23. I. (12) Sept. 21.*

Kako uvijek, osim triju godina, je i u jesenskoj selidbi ove vrste i ove godine opet posve jasno izražen selidbeni tip Hirundo.

Wie stets, außer drei Jahren, ist auch im Herbstzuge dieser Art auch in diesem Jahre wieder der Hirundo-Typus vollkommen klar ausgeprägt.

8. *Hirundo rustica: III. (15) Oct. 4. II. (28) Oct. 2. I. (12) Sept. 27.*

Premda se ova vrsta prije nije uvijek stalno selila u jesen po ovom tipu, koji se po njoj obzirom na proljetnu selidbu upravo i prozvao, kod koje je on posve konstantan, to je to ipak već šestu godinu bez prekida slučaj, što nam je nepobitnim dokazom, da i jesenska selidba lastavice rusogrle ovamo pripada.

Obzwar diese Art früher nicht immer beständig im Herbste nach diesem Typus zog, welcher eben nach ihr mit Rücksicht auf den Frühjahrszug benannt wurde, bei welchem er vollkommen konstant ist, so ist dies doch schon das sechste Jahr ohne Unterbrechung der Fall, was uns als unumstößlicher Beweis dient, daß auch der Herbstzug der Rauchschwalbe hieher gehört.

9. *Motacilla alba: III. — II. (16) Oct. 17. I. (7) Oct. 12.*

Kako u proljeće tako se je i u jesen osim dviju godina ova vrsta uvijek stalno selila po ovom tipu. Jedini kasni podatak iz istočne nizine (III.) također njemu posve odgovara.

Wie im Frühjahre so zog auch im Herbste außer zwei Jahren diese Art stets konstant nach diesem Typus. Das einzige späte Datum aus dem östlichen Tieflande (III.) entspricht ihm auch vollkommen.

10. *Sturnus vulgaris: III. (9) Oct. 27. II. (20) Oct. 23. I. (4) Oct. 22.*

Ova se vrsta već petu godinu i u jesen konstantno seli po ovom tipu, dok to prije nije uvijek bio slučaj, iz čega slijedi, da ju bez svake sumnje moramo uvrstiti u ovaj selidbeni tip.

Diese Art zieht schon das fünfte Jahr auch im Herbste nach diesem Typus, während dies früher nicht immer der Fall war, woraus folgt, daß wir sie ohne Zweifel in diesen Zugstypus einreihen müssen.

Selidbeni tip Ciconia *karakterizovan je ranim odlaskom u nizini (na istoku) i zakašnjenjem prama zapadu pa radi toga se pokazuje u istočnoj nizini (III.) najraniji odlazak, u srednjem humlju (II.) kasniji a u zapadnom visočju (I.) najkasniji,* budući da rode, koje poglavito gnijezde u močvarnim predjelima na istoku, rano ostavljaju svoja gnijezdišta pa se onda valjda na prolazu još dulje zadržavaju u srednjem humlju, dotično u zapadnom visočju, ako se tu možda ne radi i o prolaznicima iz sjevernijih krajeva.

Der Zugstypus Ciconia *ist charakterisiert durch frühen Wegzug in der Ebene (im Osten) und Verspätung gegen Westen und er weist deshalb im östlichen Tieflande (III.) den frühesten Wegzug auf, im mittleren Hügellande (II.) den späteren und im westlichen Hochlande (I.) den spätesten,* nachdem die Störche, welche hauptsächlich in den sumpfigen Gegenden im Osten nisten, früh ihre Nistplätze verlassen und sich dann wahrscheinlich auf dem Durchzuge noch länger im mittleren Hügellande, resp. im westlichen Hochlande aufhalten, wenn es sich hier nicht vielleicht um Durchzügler aus nördlicheren Gegenden handelt.

Kako u proljeće, tako su se i u jesen po ovom tipu selile slijedeće vrste:

Wie im Frühjahre, so zogen auch im Herbste nach diesem Typus die folgenden Arten:

1. *Ciconia ciconia: III. (16) Aug. 29. II. (4) Aug. 29. I. —*

Premda su ove godine srednja vremena obaju orografskih područja posve jednaka, što po svoj prilici ima svoj uzrok u neznatnom broju podataka za srednje humlje (II.), ipak možemo ovu vrstu uvrstiti i ovaj puta samo u ovaj selidbeni tip, koji je upravo po njoj prozvan, i po kojem se ona uvijek osim g. 1908. kod nas selila.

Obzwar heuer die Mittel der beiden orographischen Gebiete ganz gleich sind, was höchstwahrscheinlich seinen Grund in der geringen Datenzahl des mittleren Hügellandes (II.) hat, können wir diese Art doch auch diesmal nur in diesen Zugstypus einreihen, welcher eben nach ihr benannt wurde und nach welchem sie stets außer dem J. 1908 bei uns zog.

2. *Ardea cinerea: III. (3) Oct. 7. II. (9) Oct. 18. I. —*

Iza četiri godine, u kojima se u jesen ova vrsta abnormalno selila po tipu Hirundo, pojavljuje se ovaj puta opet jednom kod nje selidbeni tip Ciconia, kako je to i prije uvijek bio slučaj, i kojemu ona i po svom načinu života bez sumnje pripada. Jedini kasni podatak iz zapadnog visočja (I.) također posve dobro pristaje u ovaj niz.

Nach vier Jahren, in denen im Herbste diese Art abnormal nach dem Hirundo-Typus zog, tritt diesmal wieder einmal bei ihr der Zugstypus Ciconia auf, wie dies auch früher stets der Fall war, und welchem sie auch nach ihrer Lebensweise ohne Zweifel angehört. Das einzige späte Datum aus dem westlichen Hochlande (I.) paßt auch ganz gut in diese Reihe.

*

Selidbeni tip Cuculus *karakterizovan je kasnim odlaskom u humlju na istoku,* u čijim prostranim šumama se po svoj prilici radi obilne hrane skupljaju kukavice, koje su nakon obavljenog leženja došle ovamo iz istočne nizine (III.) a i iz zapadnog visočja (I.), iz kogeg ih je još ranije protjeralo hladnije vrijeme uz nestašicu hrane, koja ovdje radi velike visine njegove redovito ranije nastupa. Zato se kod njega *pojavljuge najraniji odlazak u zapadnom visočju (I.), kasniji u istočnoj nizini (III.) a najkasniji u srednjem humlju (II.).*

Po ovom tipu selila se ove jeseni samo slijedeća vrst:

1. *Cuculus canorus: III. (8) Sept. 1.*

Kako je kod ove vrste ovaj selidbeni tip u proljeće uvijek konstantan, tako je to i u jesen osim g. 1908. uvijek bio slučaj.

Der Zugstypus Cuculus *ist charakterisiert durch späten Wegzug im Osten des Hügellandes,* in dessen ausgebreiteten Waldungen sich wahrscheinlich wegen der reichlichen Nahrung die Kuckucke versammeln, welche nach vollendetem Legegeschäft aus dem östlichen Tieflande (III.) hieher gekommen sind und auch aus dem westlichen Hochlande (I.), aus welchem sie noch früher die kältere Witterung und daher Mangel an Nahrung vertrieben hat, welche hier wegen der großen Höhe desselben regelmäßig früher auftritt. Deshalb *tritt bei ihm der früheste Wegzug im westlichen Hochlande (I.) auf, der spätere im östlichen Tieflande (III.) und der späteste im mittleren Hügellande.*

Nach diesem Typus zog in diesem Herbste nur die folgende Art:

II. (5) Sept. 4.   I. (6) Aug. 30.

Wie bei dieser Art dieser Zugstypus im Frühjahre stets konstant war, so ist dies auch im Herbste außer dem J. 1908 immer der Fall gewesen.

Podaci odlaska, tlak uzduha, temperatura, oborine i vjetar po pentadama.

Die Wegzugsdaten, Luftdruck, Temperatur, Niederschlag und Wind nach Pentaden

Tek. br. Lauf. Nr.	Vrst — Art	15–19 VII.	20–24	25–29	30–3 VIII.	4–8	9–13	14–18	19–23	24–28	29–2 IX.	3–7	8–12	13–17	18–22	23–27	28–2 X.	3–7	8–12	13–17	18–22	23–27	28–1 XI.	2–6	7–11	12–16	17–21	22–26	27–1 XII.	Zbroj Summe	S. v. Mittel.
1	Cuculus canorus	—	—	—	1	1	2	3	1	2	—	1	2	1	1	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	IX. 2.
2	Ciconia ciconia	—	—	—	—	—	—	3	2	8	3	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	VIII. 29.
3	Ciconia nigra	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	4	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	IX. 15.
4	Turtur turtur	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	4	7	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	" 23.
5	Ardea cinerea	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	13	X. 15.
6	Upupa epops	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	2	3	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	IX. 22.
7	Chelidon urb'ca	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	5	7	9	4	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33	" 23.
8	Hirundo rustica	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	2	4	5	8	4	8	10	6	5	—	—	—	—	—	—	—	—	55	X. 1.
9	Columba palumbus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	1	4	4	11	5	2	2	—	—	—	—	—	—	35	" 11.
10	Scolopax rusticula	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	6	4	3	2	3	2	5	4	—	2	34	XI. 1.
11	Anser anser	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	1	—	—	4	3	2	—	—	—	—	—	—	—	13	X. 10.
12	Columba oenas	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	2	2	3	5	2	3	3	1	—	—	—	—	25	" 18.
13	Motacilla alba	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	3	2	2	1	5	1	2	2	1	—	—	—	—	24	" 16.
14	Sturnus vulgaris	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	4	4	4	3	5	2	3	4	—	—	—	33	" 24.
15	Anser fabalis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	4	1	5	2	2	18	XI. 15.
	Tlak uzduha — Luftdruck mm.						68,5	59,4	63,4	62,8	66,1	66,4	64,8	61,9	56,7	66,1	63,8	65,3	63,7	66,6	64,5	62,9	55,8	59,9	67,5	54,6	60,0	60,7			
	Max. Temp.					C°	27,8	25,0	22,9	25,8	27,3	24,3	24,9	22,2	16,8	15,6	17,2	15,2	11,2	15,9	17,2	15,8	16,6	15,8	12,4	9,5	5,8	3,8			
	Min. Temp.					C°	16,6	16,6	14,3	15,1	16,1	14,1	14,3	12,0	10,1	9,6	7,6	6,7	4,6	6,9	10,2	7,1	9,3	9,6	4,4	2,0	1,4	-0,2			
	Oborine — Niederschlag mm						—	125	5	—	1	2	67	12	134	7	2	16	22	—	45	—	116	8	—	48	12	9			
	Vjetar i kalme / Wind und Kalmen					N	7	3	2	2	4	6	1	2	9	11	3	8	5	5	1	2	5	2	6	5	12	9			
						E	1	3	5	3	1	1	—	1	2	1	1	—	—	2	5	1	1	4	2	1	—	1			
						S	2	2	2	—	2	1	3	1	—	—	3	2	2	2	—	—	2	—	1	1	2	1			
						W	—	—	2	2	2	1	1	3	2	—	3	—	2	—	—	2	1	—	2	2	—	—			
						K	5	4	3	8	6	6	9	8	2	2	3	5	6	6	6	10	6	7	4	6	—	2			

Ako je i broj podataka kod onih 36 motrenih vrsta selica ove jeseni većinom razmjerno dosta malen, ipak se je mogla proračunati kulminacija skoro kod polovice od njih, naime kod 15, dakle samo za dvije manje nego prošle godine. Od tih vrsta ima 6 ranije kulminacije, 6 kasnije i 3 jednake a ipak su ***kulminacije općenito nešto ranije,*** kako ćemo kasnije vidjeti, premda je selidba u cijelosti nešto zakasnila.

Da su kulminacije u glavnom ipak ranije, premda je broj ranijih i kasnijih posve jednak, već slijedi iz toga, što se one ranije pojavljuju za jednu do tri pentade, dok su samo najviše za dvije kasnije. *Za jednu pentadu raniju kulminaciju* ima samo *Motacilla alba, za dvije: Columba oenas i Ciconia nigra* a za *tri*: *Scolopax rusticula, Anser anser i Upupa epops. Kasnije su kulminacije pako za jednu pentadu* kod: *Columba palumbus, Turtur turtur, Ardea cinerea, Anser fabalis i Sturnus vulgaris* a za *dvije* samo kod *Hirundo rustica. Jednake su kulminacije* napokon kod: *Ciconia ciconia, Cuculus canorus i Chelidon urbica.*

Posve jasno se razabire ranije pojavljivanje kulminacija pogotovo po tom, što se najveći broj podataka svih motrenih vrsta, kod kojih je kulminacija proračunana, dakle ***kulminacija cijele selidbe nalazi u pentadi IX. 23.—27.*** *te je prama tomu za jednu pentadu ranija od lanjske.*

U pojedinim mjesecima pojavljuju se kulminacije na slijedeći način: u *kolovozu* kulminirale su 2 vrste u isto

Wenn auch die Datenzahl bei den 36 beobachteten Zugvogelarten in diesem Herbste verhältnismäßig ziemlich klein ist, so konnte doch die Kulmination fast bei der Hälfte derselben berechnet werden, nämlich bei 15, also nur um zwei weniger als im Vorjahre. Von diesen Arten haben 6 frühere Kulminationen, 6 spätere und 3 die gleichen und doch sind ***die Kulminationen im ganzen etwas früher,*** wie wir später sehen werden, obzwar der Zug der Hauptsache nach etwas verspätet war.

Daß die Kulminationen im großen Ganzen doch früher sind, obzwar die Anzahl der früheren und späteren vollkommen gleich ist, folgt schon daraus, daß sie um eine bis drei Pentaden früher auftreten, während sie nur um höchstens zwei später sind. Um *eine Pentade frühere Kulmination* hat nur *Motacilla alba,* um zwei: *Columba oenas* und *Ciconia nigra* und um *drei: Scolopax rusticula, Anser anser* und *Upupa epops. Später sind die Kulminationen um eine Pentade* bei: *Columba palumbus, Turtur turtur, Ardea cinerea, Anser fabalis* und *Sturnus vulgaris* und um *zwei* nur bei *Hirundo rustica. Gleich sind die Kulminationen* endlich bei: *Ciconia ciconia, Cuculus canorus* und *Chelidon urbica.*

Vollkommen klar ersichtlich ist das frühere Auftreten der Kulminationen hauptsächlich darnach, daß die größte Datenanzahl aller beobachteten Arten, bei denen die Kulmination berechnet wurde, also ***die Kulmination des ganzen Zuges in der Pentade IX. 23.—27.*** *liegt und daher um eine Pentade früher als im Vorjahre auftritt.*

In den einzelnen Monaten treten die Kulminationen folgender Weise auf: im *August* kulminieren 2 Arten

doba kao lani pa je zato i kulminacija cijele selidbe ovog mjeseca *istodobna* sa lanjskom; u *rujnu* imaju 2 vrste ranije kulminacije, 2 kasnije i 1 jednaku a kulminacija cijele selidbe je za *1 pentadu ranija;* u *listopadu* su kulminacije kod 4 vrste ranije a kod 3 kasnije a ipak je kulminacija cijele selidbe *zakasnila za 1 pentadu;* u *studenom* napokon zakasnila je kulminacija kod jedine vrste a ipak je kulminacija cijele selidbe za *1 pentadu ranija.* Kako se pojavljivanje kulminacija u opće ove jeseni ne slaže sa općenitom karakteristikom ovogodišnje jesenske selidbe, tako to nije naravno ni u pojedinim mjesecima slučaj, što ima valjda opet svoj poglaviti razlog u malom broju selidbenih podataka.

Zaključci u pogledu ovisnosti ovogodišnje jesenske selidbe o meteorološkim faktorima jesu slijedeći:

Kulminacije se najčešće pojavljuju uz padajući tlak uzduha i padajuću temperaturu, sjeverne vjetrove sa malo kalma i uz slabe oborine. Upliv položaja depresija na žalost ovaj puta nije moguće ispitati, jer nam radi rata ne stoje na raspolaganje meteorološki podaci iz cijele Evrope, po gotovo najnužniji iz zapadnih i sjevero-zapadnih krajeva.

zu derselben Zeit wie im Vorjahre und ist daher auch die Kulmination des ganzen Zuges in diesem Monate *in der Zeit gleich* der vorjährigen; im *September* haben 2 Arten frühere Kulminationen, 2 spätere und 1 die gleiche und die Kulmination des ganzen Zuges ist um *eine Pentade früher;* im *Oktober* sind die Kulminationen bei 4 Arten früher und bei 3 später und doch ist die Kulmination des ganzen Zuges um *1 Pentade verspätet;* im *November* endlich verspätete die Kulmination bei der einzigen Art und doch ist die Kulmination des ganzen Zuges um *1 Pentade früher.* Wie das Auftreten der Kulminationen im allgemeinen in diesem Herbste mit der allgemeinen Charakteristik des heurigen Herbstzuges nicht übereinstimmt, so ist dies natürlich auch in den einzelnen Monaten nicht der Fall, was wahrscheinlich auch wieder seinen hauptsächlichen Grund in der kleinen Anzahl der Zugsdaten hat.

Die Schlüsse in Betreff der Abhängigkeit des heurigen Herbstzuges von den meteorologischen Faktoren sind die folgenden:

Die Kulminationen treten am häufigsten auf bei fallendem Luftdruck und fallender Temperatur, Nordwinden mit wenig Kalmen und bei schwachen Niederschlägen. Den Einfluß der Lage der Depressionen zu untersuchen ist diesmal leider unmöglich, weil uns wegen des Krieges die meteorologischen Daten aus ganz Europa nicht zur Verfügung stehen, besonders die notwendigsten aus den westlichen und nordwestlichen Gegenden.

Izvještaj o prstenovanju ptica g. 1914. — Bericht über die Vogelmarkierung im J. 1914.

Prof. Dr. *E. Rössler.*

Premda nije ni ove godine opet na žalost bilo moguće provesti prstenovanje u tolikom opsegu, da bi radi velikog broja prstenovanih ptica bilo nade u kakav znatno bolji uspjeh nego prošlih godina, to se je HOC. ipak odlučila, da i opet svoje pokuse u tom nastavi, pače po mogućnosti još u većoj mjeri nego do sada. U tu svrhu nabavljeni su osim *prstena za lastavice i rode,* koji su bili do sada u uporabi, još i *prsteni za drozdove vrane,* u koliko su to dopuštala naša skučena sredstva. Kako ni prošlih godina tako ni ove nije bilo moguće, da se osoblje HOC. samo bavi prstenovanjem ptica, s jedne strane zato, što mu zato ne dostaje dovoljno vremena, budući da ono, sastojeći samo od upravitelja i jednog asistenta, mora uz poslove ovog zavoda obavljati još i poslove „Ihtiološke sekcije hrv. biološke centrale", a s druge strane još i više zato, što mu za veća putovanja u tu svrhu ne stoje na žalost na raspolaganje dovoljna sredstva. Zato je i ove godine opet HOC. kod tih pokusa bila upućena lih na svoje revne i savjesne motritelje. Sa velikim zadovoljstvom pako moramo konstatovati, da su se nekoji od njih i ove godine opet s velikom ljubavlju za ovu stvar odazvali pozivu zavoda na prstenovanje ptica, upotrebivši pače u daleko većem broju prstene nego što je to ikada prije bio slučaj. HOC. smatra zato svakako svojom ugodnom dužnošću, da se i na ovom mjestu najsrdačnije zahvali svim onim motriteljima, koji su i u tom, za selidbu ptica toli važnom pothvatu naš zavod tako izdašno potpomagali.

Obzwar es auch heuer wieder leider nicht möglich war das Beringen in dem Umfange durchzuführen, daß man durch die große Anzahl der beringten Vögel auf einen bedeutend besseren Erfolg als in den früheren Jahren hätte hoffen können, beschloß die HOC. doch ihre Versuche in dieser Richtung fortzusetzen, sogar nach Möglichkeit noch in größerem Maße wie bisher. Zu diesem Zwecke wurden außer den bis jetzt im Gebrauch stehenden *Schwalben-* und *Storchringen* noch *Drossel-* und *Krähenringe* angeschafft, inwieferne dies unsere beschränkten Mittel erlaubten. Wie in den früheren Jahren so war es auch heuer nicht möglich, daß sich die Angestellten der HOC. selbst mit dem Beringen befassen, eines Teils deshalb, weil ihnen die dazu nötige Zeit fehlt, nachdem dieselben, der Vorstand wie auch der einzige Assistent, nebst den Arbeiten dieses Institutes auch noch jene der „Ichthyologischen Sektion der kroat. biologischen Zentrale" zu erledigen haben, und anderen Teils noch mehr deshalb, weil ihnen für größere Reisen zu diesem Zwecke leider nicht die nötigen Mittel zur Verfügung stehen. Deshalb war auch heuer wieder die HOC. bei diesen Versuchen nur auf ihre fleißigen und gewissenhatten Beobachter angewiesen. Mit großer Genugtuung muß aber konstatiert werden, daß einige von diesen auch heuer wieder mit großer Liebe zur Sache dem Aufrufe des Institutes zur Vogelmarkierung Folge geleistet haben, sogar in bedeutend größerer Anzahl Ringe benützend, als dies früher der Fall war. Die HOC. betrachtet es deshalb jedenfalls als ihre angenehme Pflicht auch an dieser Stelle allen jenen Beobachtern herzlichst zu danken, welche auch in diesem, für den Vogelzug so wichtigen Unternehmen unser Institut so ausgiebig unterstützt haben.

HOC. razaslala je ove godine na želju motritelja:

Die HOC. versendete heuer auf Wunsch der Beobachter:

275 prstena za lastavice — 275 Schwalbenringe,
115 „ „ drozdove — 115 Drosselringe,
110 „ „ vrane — 110 Krähenringe,
52 „ „ rode — 52 Storchringe,
dakle ukupno 552 komada — also zusammen 552 Stück.

Od tih upotrebili su:

Von diesen verwendeten:

	prstena za lastavice: Schwalbenringe:	za drozdove: Drosselringe:	za vrane: Krähenringe:	za rode: Storchringe:
1. F. Cenić, Pakrac	10	5	5	—
2. Đ. Grlić, Varaždinske Toplice	—	2	—	—
3. M. Marek, Vinkovci	5	1	—	—
4. J. Matinac, Posavski Podgajci	10	—	—	—
5. A. Mihaljević, Banova Jaruga	6	—	—	2
6. S. Miškić, Oštarije	1	—	—	—
7. L Prokop, Mikleuš, Crnac, Dobrović	43	23	—	9
8. F. Rakoš, Siščani	25	5	—	8
9. M. Stojaković, Brestač	10	—	—	—
Ukupno — Zusammen	110	36	5	19

Od onih 552 razaslanih prstena upotrebljeno je dakle u svemu 170 ili 30,79% na 11 mjesta, postotak samo nešto veći od lanjskog. Od pojedinih vrsta prstena upotrebljeno je: od prstena za lastavice 40%, za drozdove 31,30%, za vrane 4,54% i za rode 36,55%, dakle na žalost još uvijek premalo, a da bi se mogli nadati kojem boljem uspjehu, koji ovisi lih o

Von den 552 versendeten Ringen wurden also im Ganzen 170 oder 30,79% an 11 Orten verwendet, ein nur etwas größerer Prozentsatz als im Vorjahre. Von den einzelnen Ringarten wurden verwendet: von den Schwalbenringen 40%, von den Drosselringen 31,30%, von den Krähenringen 4,54% und von den Storchringen 36,55%, also leider noch immer

slučaju, da se gdje nađe koja od onog malog broja prstenovanih ptica.

Sa upotrebljenim prstenima prstenovane su slijedere vrste:

zu wenig, um auf einen besseren Erfolg zu hoffen, der nur von dem Zufall abhängt, daß irgendwo einer von der kleinen Anzahl der beringten Vögel gefunden wird.

Mit den verwendeten Ringen wurden folgende Arten beringt:

	na / an		mjestu / Orte	
1. Coturnix coturnix	1	an	1 Orte	
2. Ciconia ciconia	19	„	3 „	
3. Accipiter nisus	1	„	1 „	
4. Coracias garrulus	5	„	3 „	
5. Chelidon urbica	14	„	1 „	(1 stara — alte)
6. Hirundo rustica	87	„	8 „	(6 starih — alte)
7. Hylocichla musica	14	„	3 „	
8. Merula merula	12	„	2 „	
9. Erithacus rubecula	3	„	1 „	
10. Sylvia atricapilla	5	„	1 „	
11. Enneoctonus collurio	1	„	1 „	
12. Sturnus vulgaris	2	„	1 „	
13. Oriolus galbula	1	„	1 „	
14 Corvus cornix	5	„	1 „	

Ako je i broj upotrebljenih prstena još uvijek na žalost dosta malen, ipak je broj vrsta prstenovanih ptica znatno veći nego ikada prije, što nam je dokazom, da se nekolicina naših najboljih motritelja u velike zanima i za ove pokuse, pa ima svakako nade, da će oni i u buduće još izdašnije potpomagati ovaj važni pothvat, čime će valjda i našem zavodu uspjeti, da i on postigne u tom pogledu kakove rezultate, naime da se nađu, bude li se prstenovanje u još većoj mjeri provađalo, i njegovim prstenima proviđene ptice, dok to do sada na žalost u prvom redu baš radi premalenog broja upotrebljenih prstena još uvijek nije bio slučaj.

Od ptica prstenovanih od drugih ornitoloških zavoda nađena je ove godine, koliko je do sada poznato, samo jedna jedina u našim krajevima. Dne *8. ožujka* o. g. ustrijelio je naime lugar *M. Brnelić* na Grobničkom polju kod općine *Jelenje* (kotar Sušak, žup. modruško-riječka) galeba običnog *(Larus ridibundus)* proviđenog prstenom br. 20.939. od ornitološke postaje u Rossittenu (Kurische Nehrung) u istočnj Pruskoj, koja je, dobiv od HOC. nogu s prstenom, javila, da je dotični galeb *prstenovan 22. srpnja 1913.* kao mlada ptica kod samog *Rossittena.*

Završujem svoj izvještaj o prstenovanju za ovu godinu nadajuć se, da ćemo ipak i mi moći naskoro iznijeti pozitivne rezultate naših pokusa, budu li nas naši revni motritelji i u buduće još i bolje podupirali u našem radu, na čem im budi već sada izrečena najsrdačnija hvala.

Wenn auch die Anzahl der verwendeten Ringe noch immer leider ziemlich klein ist, so ist doch die Anzahl der beringten Vögel bedeutend größer als je früher, was ein Beweis ist, daß sich einige unserer besten Beobachter auch für diese Versuche interessieren, und es ist jedenfalls zu hoffen, daß sie auch in Zukunft dieses wichtige Unternehmen noch kräftiger unterstützen werden, wodurch es wahrscheinlich auch unserem Institute gelingen wird, in dieser Beziehung irgendwelche Resultate zu erzielen, nämlich, wenn das Beringen in noch größerem Maße durchgeführt werden wird, auch mit seinen Ringen versehene Vögel zu finden, während dies bis jetzt leider in erster Reihe eben wegen der zu kleinen Anzahl der verwendeten Ringe noch immer nicht der Fall war.

Von Vögeln, die durch andere ornithologische Institute beringt worden waren, wurde heuer, so viel bis jetzt bekannt, nur ein einziger in unseren Gegenden gefunden. Am *8. März* d. J. nämlich erlegte Forstwart *M. Brnelić* am Grobničko polje bei der Gemeinde *Jelenje* (Bezirk Sušak, Komitat Modruš-Fiume) eine Lachmöwe *(Larus ridibundus)*, welche mit dem Ringe Nr. 20.939. der Vogelwarte Rossitten (Kurische Nehrung, Prov. Ostpreußen) gezeichnet war. Diese teilte nach Erhalt des beringten Fußes mit, daß die betreffende Möwe als junger Vogel am *22. Juli 1913.* auf dem Möwenbruche bei *Rossitten* selbst beringt worden war.

Ich schließe meinen Bericht über das Beringen in diesem Jahre zugleich der Hoffnung Ausdruck gebend, daß auch wir bald positive Resultate unserer Versuche werden veröffentlichen können, wenn uns unsere eifrigen Beobachter auch in der Zukunft noch besser bei unserer Arbeit unterstützen werden, wofür wir ihnen jetzt schon unseren herzlichsten Dank aussprechen.
